QK
314
.N47
1903

J. NEUBERGER

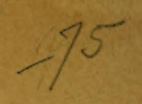
FLORA VON FREIBURG I. B.



FREIBURG IM BREISGAU

HERDERSCHE VERLAGSHANDLUNG

Oswald Weigel
Antiquariat & Auctions-Institut
Leipzig, Königsstr. 1.



PRO SCIENTIA POPULIQUE SALUTE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased.
Sept. 1899 R. W. Gibson inv.

FLORA

von

Freiburg im Breisgau.

(Südl. Schwarzwald, Rheinebene, Kaiserstuhl.)

Bearbeitet von

J. Neuberger,

Professor am Gymnasium zu Freiburg i. B.

Zweite, vermehrte Auflage. — Mit 80 Abbildungen.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Freiburg im Breisgau. 1903.
Herdersche Verlagshandlung.
Zweigniederlassungen in Wien, Straßburg, München und St Louis, Mo.

QK314
.N47
1903

Alle Rechte vorbehalten.

Buchdruckerei der Herderschen Verlagshandlung in Freiburg.

LIBRARY
NEW YOR
BOTANIC
GARDEN

Vorwort zur ersten Auflage.

Vorliegende Flora, zu deren Bearbeitung der Verfasser durch mehrere Freunde und Kollegen veranlaßt worden ist, soll ein bequemes Hilfsmittel beim botanischen Unterrichte und auf Exkursionen sein.

In der Mittelschule (Gymnasien und Realanstalten) wird das Büchlein zunächst bei den Bestimmungsübungen vom dritten Sommerkurse an benützt werden können, nachdem in den beiden vorangegangenen Sommern die Grundbegriffe der äußeren Morphologie (Anhang 1) durch Beschreibung und Vergleichung von Vertretern einzelner Pflanzenfamilien erläutert und eingeprägt worden sind. Da kaum ein Lehrer, wenigstens beim Beginne der Bestimmungsübungen, mit seinen Schülern an die Aufsuchung des Namens einer Pflanze herantreten wird, bevor dieselbe genau besprochen ist, konnten unter steter Hervorhebung leicht erkennbarer Merkmale die Diagnosen fast tabellenartig kurz gefaßt und der Umfang des systematischen Teiles stark beschnitten werden. So wurde Raum gewonnen für die Einfügung von biologischen Bemerkungen, welche in hohem Grade dazu geeignet sind, nicht nur den Unterricht zu beleben, sondern auch dauerndes Interesse an der Pflanzenwelt und ihrer Beobachtung zu erwecken. Diese Notizen und die allgemeine Darstellung (Anhang 2) entsprechen etwa dem, was der Verfasser seit Jahren über diesen Gegenstand im vierten Sommerkurs behandelt.

Zur Unterstützung der morphologischen und biologischen Erläuterungen sowie der Bestimmungsübungen sind die Abbildungen bestimmt, deren Auswahl von pädagogischen Erwägungen geleitet wurde. Nur wenige derselben sind nach *Leunis* und *Luerssen* ver-

Purchased H. Griedle 1.75 JUN 28 1947

kleinert, die übrigen stammen aus dem reichen Bildervorrat der Verlagshandlung.

Im Anhang 3 (in der zweiten Auflage Anhang 4) sind einige empfehlenswerte botanische Ausflüge skizziert, von denen jeder in höchstens einem Tage von Freiburg aus gemacht werden kann. Diesen Abschnitt werden vorgeschrittene Schüler oder solche Pflanzenfreunde, die rasch einen Überblick über unsere Flora gewinnen wollen, mit Vorteil benutzen können.

Vom Linnéschen System ist im ganzen Büchlein nirgends die Rede. Die Umgrenzung und Anordnung der Gattungen und Familien schließt sich im wesentlichen an die *„Natürlichen Pflanzenfamilien“* von *Engler* und *Prantl* an. Die Bezeichnung der Heilpflanzen (nach Pharm. Germ. ed. III) und Giftpflanzen wird besonders angehenden Pharmaceuten willkommen sein. Die beobachteten Bastarde sind ohne Diagnosen, aber mit Angabe der Standorte aufgenommen.

Vielfach wurden nicht alle zur Zeit veröffentlichten Standorte einzeln wiedergegeben, sondern an Stelle einer solchen Aufzählung allgemeine Bemerkungen über die Verbreitung, soweit diese bekannt ist, gesetzt. Standorte von weniger häufigen oder seltenen Pflanzen so genau zu bezeichnen, daß jeder Liebhaber (leider gibt es Pflanzenmarder darunter!) dieselben leicht auffinden kann, wurde im Interesse des Schutzes unserer schönen Flora grundsätzlich vermieden.

Bei der Bearbeitung wurden benutzt die Werke von *Buchenau, Döll, Garcke, Kirchner, Leunis, Potonié, Seubert-Klein, Wünsche,* die früheren Floren des Gebietes (die letzte derselben ist vor 24 Jahren erschienen!) und die Mitteilungen des Bad. Bot. Vereins.

Reichliche Unterstützung wurde dem Verfasser bei seiner Arbeit zu teil von seiten der Herren *Förster, Kirchgessner, Koch, Kübler, Mohr, Oltmanns, Rebmann, Schmidle.* Diesen Herren und besonders noch den Herren *Liehl* und *Scheid,* welche sämtliche Korrekturen lasen, sagt der Verfasser auch an dieser Stelle herzlichsten Dank.

Endlich ersucht der Verfasser alle diejenigen, welche das Büchlein benutzen, ihn auf Fehler und Mängel aufmerksam zu machen und ihm Vorschläge zu Verbesserungen mitzuteilen.

Möge die Arbeit, die aus Liebe zur Sache hervorgegangen ist, dazu beitragen, der Scientia amabilis die alten Freunde zu erhalten und neue zuzuführen!

Freiburg im Breisgau, im März 1898.

J. Neuberger.

Vorwort zur zweiten Auflage.

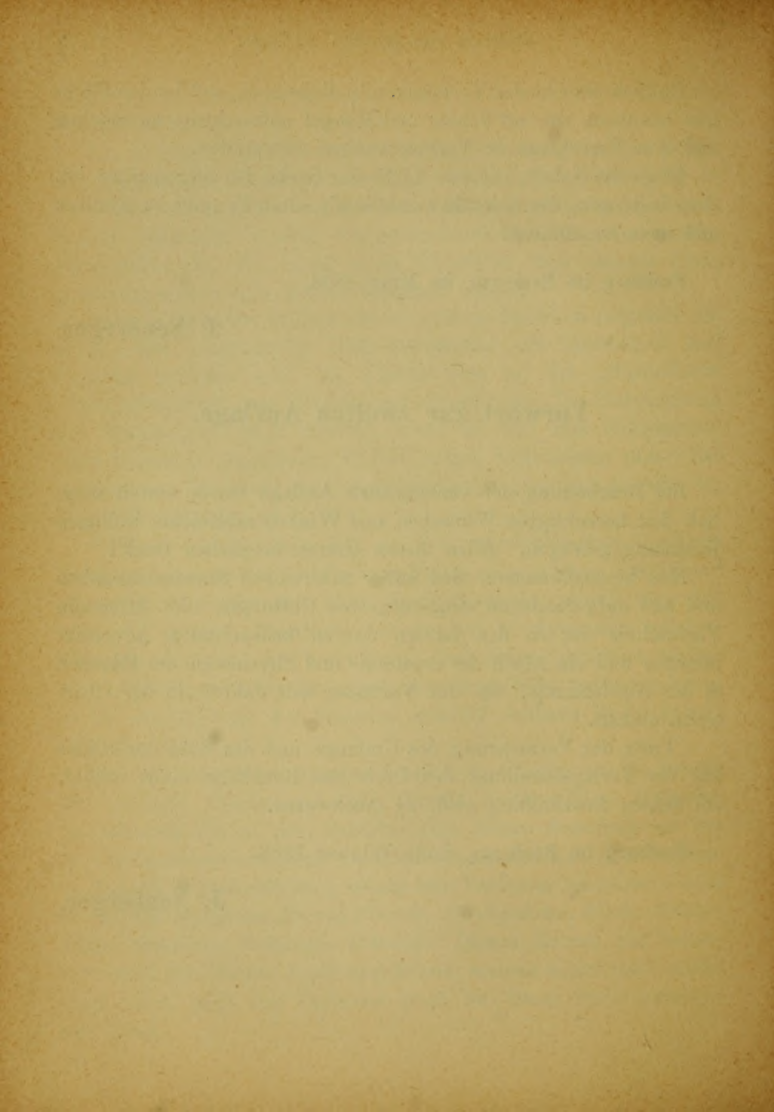
Bei Bearbeitung der vorliegenden Auflage wurde soweit möglich den berechtigten Wünschen und Winken zahlreicher Kollegen Rechnung getragen. Allen diesen Herren herzlichen Dank!

Neu hinzugekommen sind außer zahlreichen Standortsangaben und neu aufgefundenen eingebürgerten Gattungen und Arten ein Verzeichnis der in den letzten Jahren beobachteten Adventivpflanzen und ein Abriß der Anatomie und Physiologie der Pflanzen in der Ausdehnung, die der Verfasser seit Jahren in der Obertertia einhält.

Trotz der Vermehrung des Umfangs und der Zahl der Bilder hat die Verlagshandlung den Preis des Büchleins nicht erhöht, um dessen Anschaffung nicht zu erschweren.

Freiburg im Breisgau, Ende Februar 1903.

J. Neuberger.



Inhaltsübersicht.

Erklärung der Zeichen und Abkürzungen.

Bl. oder bl. = Blatt, Blätter.
blg. = blätterig.
Fr. = Frucht, Früchte.
♂ = männlich, ♀ = weiblich.
⊙ = einjähriges Kraut.
⊙ = zweijähriges Kraut.
♃ = Staude.
♄ = Holzpflanze.
Off. = Offizinell nach der Pharmacopoea Germanica.
ER. = Region der Ebene.
KR. = Kalkregion.
BR. = Bergregion, UBR. = untere BR., OBR. = obere BR.
VR. = Voralpenregion.
Ein ! hinter einer Standortsangabe bedeutet, daß der Verfasser die betr. Pflanze an dem Orte selbst gesehen hat.

Übersicht der Klassen des natürlichen Systems.

1. Pflanzen ohne Blüten. Mit Sporen. *Sporenpflanzen (Kryptogamen).*
 2. Bl. groß, (meist) geteilt. Sporenbehälter auf der Unterseite von Bl. oder in Bl. eingeschlossen. **Farne, Filícinae** (S. IX).
 2'. Bl. klein, einfach.
  3. Stengel gegliedert, an den Knoten mit quirligen Bl., die zu gezähnten Scheiden verwachsen sind. Sporenbehälter auf der Unterseite von Schuppen, die zu einer Ähre vereinigt sind. **Schachtelhalme, Equisétinae** (S. X).
  3'. Stengel ungegliedert, mit wechselständigen Bl. Sporenbehälter am Grunde oder auf der Oberseite von Bl. **Bärlappe, Lycopódinae** (S. X).

1'. Pflanzen mit Blüten. Mit Samen. *Blütenpflanzen (Phanerogamen).*
 4. Samenanlage nicht in einen Fr.knoten eingeschlossen. Bl. nadel- oder schuppenförmig. **Nadelhölzer, Coníferae** (S. X).
 4'. Samenanlagen in einem Fr.knoten eingeschlossen.
  5. Bl. streifnervig. (Gefäßbündel zerstreut. Nur 1 Keimbl.) Blüten meist aus 3zähligen Bl.kreisen gebildet (Bild 65, S. 238.) **Streifenblättler, Monocotýleae** (S. X).
  5'. Bl. netznervig. (Gefäßbündel ringförmig angeordnet. 2 Keimbl.) Blüten meist aus 4 oder 5zähligen Bl.kreisen gebildet (Bild 62 bis 64 S. 237). **Netzblättler, Dicotýleae** (S. XII).

Schlüssel zum Bestimmen der Familien.

I. Klasse. Farne, Filícinae.

1. Landpflanzen mit einerlei Sporen.
 2. Sporenbehälter meist zu bräunlichen Häufchen (Sori) auf der Unterseite der Bl. vereinigt und von einem Häutchen (Schleier) bedeckt. **Tüpfelfarne, Polypodiáceae** (S. 2).
 2'. Sporenbehälter zu einer Ähre oder Rispe vereinigt.

3. Sporenrispe und Laubspreite ein Bl. bildend.
Rispenfarne, Osmundáceae (S. 6).
3′. Sporenrispe oder Sporenähre und Laubspreite scharf getrennt.
Natternfarne, Ophioglossáceae (S. 6).
1′. Sumpfpflanzen mit Groß- und Kleinsporen, die in kugelförmige oder bohnenförmige Bl. eingeschlossen sind.
Schlammfarne, Marsiliáceae (S. 7).

II. Klasse. Schachtelhalme, Equisétinae.

Wurzelstock unterirdisch. Stengel hohl, einfach oder quirlig verästelt. **Schachtelhalmgewächse, Equisetáceae** (S. 8).

III. Klasse. Bärlappe, Lycopódinae.

1. Landpflanzen mit vielen, kleinen Bl.
2. Sporenbehälter alle gleichgestaltet mit staubfeinen Sporen, in den Winkeln der Laubbl. oder zu endständigen Ähren vereinigt.
Bärlappgewächse, Lycopodiáceae (S. 9).
2′. Sporenbehälter zweierlei, größere ♀ mit wenigen Großsporen, kleinere ♂ mit vielen, staubfeinen Kleinsporen, an aufrechten Ästen endständig. **Zwergbärlappe, Selaginelláceae** (S. 10).
1′. Wasserpflanzen mit grasartigen Bl. und knolligem Stamm. Sporenbehälter zweierlei, in den Bl.achseln.
Brachsenkräuter, Isoëtáceae (S. 10).

IV. Klasse. Nadelhölzer, Coníferae.

1. Bl. wechselständig.
2. Blüten 2häusig. Samen einzeln, von rotem, fleischigem Mantel umgeben. **Eibengewächse, Taxáceae** (S. 11).
2′. Blüten 1häusig. Fr. ein Zapfen.
Tannengewächse, Abietáceae (S. 11).
1′. Bl. quirlständig. Fr. beerenartig.
Cypressengewächse, Cupressáceae (S. 12).

V. Klasse. Streifenblättler, Monocotýleae.

1. Blütenhülle fehlend oder schuppen- oder borstenförmig.
2. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.
3. Stengel bl.artig, kurz. **Wasserlinsen, Lemnáceae** (S. 43).
3′. Stengel beblättert, verlängert.

4. Bl. ganzrandig. Blüten meist in Ähren.
Laichkräuter, Potamogetonáceae (S. 14).
4′. Bl. deutlich gezähnt. Blüten einzeln.
Nixenkräuter, Naiadáceae (S. 15).
2′. Land- oder Sumpfpflanzen.
5. Bl. spieß- bis pfeilförmig. **Arongewächse, Aráceae** (S. 42).
5′. Bl. lineal, grasartig.
6. Ähren ohne Spelzen, kugelig oder walzig.
7. Ähren walzig. Blütenhülle aus Haaren bestehend.
Rohrkolbengewächse, Typháceae (S. 12).
7′. Ähren kugelig. Blütenhülle aus 3 Schuppen bestehend.
Igelskopfgewächse, Sparganiáceae (S. 13).
6′. Ähren mit Spelzen.
8. Jede Blüte mit 1 Spelze. Stengel ohne Knoten, ausgefüllt.
Riedgräser, Cyperáceae (S. 32).
8′. Jede Blüte mit 2 Spelzen. Stengel mit Knoten, hohl.
Gräser, Gramíneae (S. 17).
1′. Blütenhülle vorhanden, 1fach oder doppelt.
9. Fr.knoten unterständig.
10. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.
Froschbißgewächse, Hydrocharitáceae (S. 16).
10′. Land- oder Sumpfpflanzen.
11. Blüten symmetrisch. Staubbl. 1—2, mit der Griffelsäule verwachsen. **Knabenkräuter, Orchidáceae** (S. 54).
11′. Blüten regelmäßig. Staubbl. 3—6.
12. Stengel windend. Blüten 2häusig. Beerenfrucht.
Schmeerwurzgewächse, Dioscoreáceae (S. 53).
12′. Stengel aufrecht. Blüten zwitterig. Kapselfrucht.
13. Staubbl. 3. **Schwertelgewächse, Iridáceae** (S. 53).
13′. Staubbl. 6.
Narzissengewächse, Amaryllidáceae (S. 53).
9′. Fr.knoten oberständig.
14. Blütenhülle (wenigstens innen) kronenartig gefärbt, deutlich oder auffallend.
15. Fr.knoten 1. **Liliengewächse, Liliáceae** (S. 47).
15′. Fr.knoten 6 bis viele.
16. Blüten in Quirlen oder Rispen.
Froschlöffelgewächse, Alismáceae (S. 16).
16′. Blüten in Dolden.
Blumenlieschgewächse, Butomáceae (S. 16)
14′. Blütenhülle nicht kronenartig gefärbt, unscheinbar.

17. Blütenhülle trockenhäutig. Fr.knoten 1. Griffel 1. Narben 3.
Simsengewächse, Iuncáceae (S. 44).
17′. Blütenhülle krautig oder dünnhäutig, grünlich.
18. Blüten in Trauben. **Dreizackgewächse, Iuncagináceae** (S. 15).
18′. Blüten in (scheinbar seitenständigen) Kolben.
Arongewächse, Aráceae (S. 42).

VI. Klasse. Netzblättler, Dicotýleae.

1. Blütenhülle 1fach oder fehlend.
A. **Kronenlose N., Apétalae** (S. XII).
1′. Blütenhülle doppelt, in Kelch und Krone geschieden.
2. Krone freiblätterig (bis auf den Grund gespalten).
B. **Freikronblättler, Choripétalae** (S. XVI).
2′. Krone (oft nur am Grunde) verwachsenblätterig.
C. **Verwachsenkronblättler, Sympétalae** (S. XX).

A. Kronenlose Netzblättler, Apétalae.

1. Holzpflanzen. (1′. S. XIII.)
2. ♂ Blüten in Kätzchen.
3. Nur die ♂ Blüten in Kätzchen.
4. Bl. 1fach, ungeteilt bis gelappt.
Buchengewächse, Fagáceae (S. 69).
4′. Bl. unpaarig gefiedert.
Wallnußgewächse, Iuglandáceae (S. 63).
3′. ♂ und ♀ Blüten in Kätzchen (letztere mitunter knospenförmig).
5. ♀ Kätzchen kugelig. Bl. fingernervig (wie Bild 59, S. 236).
6. ♂ Kätzchen länglich. Staubbl. 4.
Maulbeergewächse, Moráceae (S. 70).
6′. ♂ Kätzchen kugelig. Staubbl. viele.
Platanengewächse, Platanáceae (S. 115).
5′. ♀ Kätzchen ei- bis walzenförmig. Bl. fiedernervig (wie Bild 27, S. 96).
7. Blüten 1häusig. **Birkengewächse, Betuláceae** (S. 67).
7′. Blüten 2häusig. **Weidengewächse, Salicáceae** (S. 63).
2′. Blüten nicht in Kätzchen.
8. Bl. lederartig, immergrün.
9. Bl. gegenständig.
10. Schmarotzerpflanze auf Bäumen.
Mistelgewächse, Loranthácеae (S. 71).
10′. Nicht schmarotzend. **Buchsgewächse, Buxáceae** (S. 143).
9′. Bl. wechselständig.

11. Bl. am Rande umgerollt, lineal.
Rauschbeergewächse, Empetráceae (S. 143).
11'. Bl.rand nicht umgerollt. Bl. 5lappig. Kletternder Strauch.
Efeugewächse, Araliáceae (S. 157).
8'. Bl. krautig, sommergrün.
12. Blüten vor den Bl. erscheinend.
13. Blütenhülle fehlt. Bl. gefiedert.
Ölbaumgewächse, Oleáceae (S. 170).
13'. Blütenhülle vorhanden. Bl. nicht gefiedert.
14. Bl. gegenständig.
15. Staubbl. 4. Bl. ungeteilt.
Hartriegelgewächse, Cornáceae (S. 166).
15'. Staubbl. 8. Bl. gelappt.
Ahorngewächse, Aceráceae (S. 144).
14'. Bl. wechselständig.
16. Blüten rot. Steinfrucht rot.
Seidelbastgewächse, Thymelaeáceae (S. 151).
16'. Blüten nicht rot. Flügelfrucht.
Ulmengewächse, Ulmáceae (S. 70).
12'. Blüten mit oder nach den Bl. erscheinend.
17. Bl. gegenständig.
18. Bl. geteilt (gelappt bis gefiedert).
19. Stempel zahlreich, mit einfachem Griffel. Bl. gefiedert.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
19'. Stempel 1, mit 2spaltigem Griffel. Bl. gelappt.
Ahorngewächse, Aceráceae (S. 144).
18'. Bl. ungeteilt, 1fach.
20. Krone weiß. Griffel 1fach.
Hartriegelgewächse, Cornáceae (S. 166).
20'. Krone gelblich oder grünlich. Griffel 2—4spaltig.
Kreuzdorngewächse, Rhamnáceae (S. 146).
17'. Bl. wechselständig.
21. Windender Strauch. Staubbl. mit dem Griffel verwachsen. **Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae** (S. 72).
21'. Aufrechter Strauch.
22. Bl. ganzrandig. Staubbl. 4.
Sanddorngewächse, Elaeagnáceae (S. 151).
22'. Bl. gelappt oder gespalten. Staubbl. 5.
Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).
1'. Kräuter oder Stauden.
23. Wasserpflanzen.
24. Blüten in Ähren.

25. Bl. wechselständig, ungeteilt.
Knöterichgewächse, Polygonáceae (S. 73).
25′. Bl. quirlständig, fiederspaltig.
Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).
24′. Blüten einzeln in den Bl.winkeln.
26. Bl.quirle 2zählig.
27. Blütenhülle undeutlich. Staubbl. 1—2. Griffel 2.
Wassersterngewächse, Callitricháceae (S. 143).
27′. Kelchsaum 4spaltig. Staubbl. 4. Griffel 1.
Nachtkerzengewächse, Oenotheráceae (S. 152).
26′. Bl.quirle mehr als 2zählig.
28. Bl. ungeteilt, lineal. Blüten zwitterig.
Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).
28′. Bl. wiederholt gabelig geteilt. Blüten 1häusig.
Hornblattgewächse, Ceratophylláceae (S. 88).
23′. Landpflanzen.
29. Blüten in (behüllten) Köpfchen.
30. Staubbeutel verwachsen. Krone röhrig oder zungenförmig.
Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).
30′. Staubbeutel frei.
31. Blüten 1häusig.
32. ♀ Blüten in stacheliger Hülle.
Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).
32′. ♀ Blüten nicht stachelig behüllt.
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
31′. Blüten zwitterig. Kronblätter 5. Griffel 2.
Doldengewächse, Umbellíferae (S. 157).
29′. Blüten nicht in Köpfchen, unbehüllt oder behüllt.
33. Fr.knoten 2 bis viele.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
33′. Fr.knoten 1.
34. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig.
35. Bl. quirlständig.
36. Bl.quirle mehr als 2zählig. Blüten 4zählig.
Krappgewächse, Rubiáceae (S. 202).
36′. Bl.quirle 2zählig.
37. Staubbl. 1—3.
Baldriangewächse, Valerianáceae (S. 205).
37′. Staubbl. 8—12.
38. Blüten einzeln, glockig, braun.
Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae (S. 72).

38′. Blüten in flacher Trugdolde, gelblich.
Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).
35. Bl. wechselständig.
39. Bl. mit Nebenbl. **Rosengewächse, Rosáceae** (S. 115).
39′. Bl. ohne Nebenbl.
40. Staubbl. 3—5.
41. Dolden oder Köpfchen. Griffel 2.
Doldengewächse, Umbellíferae (S. 157).
41′. Trauben oder Rispen. Griffel 1.
Santelgewächse, Santaláceae (S. 71).
40′. Staubbl. 6—10.
42. Blüten zwitterig.
43. Blütenhülle langröhrig.
Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae (S. 72).
43′. Blütenhülle flach.
Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).
42′. Blüten 2häusig.
Schmeerwurzgewächse, Dioscoreáceae (S. 53).
34′. Fr.knoten oberständig.
44. Bl. (zu 2—4) quirlständig.
45. Bl.quirle 4zählig. Blüten einzeln, grünlich.
Liliengewächse, Liliáceae (S. 47).
45′. Bl.quirle 2zählig.
46. Blüten getrenntgeschlechtig.
47. Staubbl. 4 oder 5. ♂ Blüten rispig.
Nesselgewächse, Urticáceae (S. 71).
47′. Staubbl. 9—12. ♂ Blüten ährig oder wickelig.
Wolfsmilchgewächse, Euphorbiáceae (S. 140).
46′. Blüten zwitterig.
48. Kelch 4—5spaltig.
Nelkengewächse, Caryophylláceae (S. 80).
48′. Kelch 12zähnig.
Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).
44′. Bl. wechselständig.
49. Bl. grundständig, spießförmig. **Arongewächse, Aráceae** (S. 42).
49′. Bl. am Stengel verteilt.
50. Pflanze mit Milchsaft.
Wolfsmilchgewächse, Euphorbiáceae (S. 140).
50′. Pflanze ohne Milchsaft.
51. Bl. ohne Scheiden und Nebenbl.
52. Griffel oder Narben 2—5.
Gänsefußgewächse, Chenopodiáceae (S. 76).

52′. Griffel 1.
53. Staubfäden verwachsen.
Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).
53′. Staubfäden frei.
54. Staubbl. 8. **Seidelbastgewächse, Thymelaeáceae** (S. 151).
54′. Staubbl. 2. **Kreuzblütler, Crucíferae** (S. 99).
51′. Bl. mit Scheiden oder Nebenbl.
55. Bl. mit häutig umfassenden Scheiden.
Knöterichgewächse, Polygonáceae (S. 73).
55′. Bl. mit Nebenbl.
56. Nebenbl. am Bl.stiel, bleibend. Bl. nicht ganzrandig.
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
56′. Nebenbl. frei am Stengel, abfallend. Bl. ganzrandig.
Nesselgewächse, Urticáceae (S. 71).

B. Freikronblättler, Coripétalae.

1. Blüten 2häusig.
2. Bl. ungeteilt. **Nelkengewächse, Caryophylláceae** (S. 80).
2′. Bl. gefiedert. **Rosengewächse, Rosáceae** (S. 115).
1′. Blüten zwitterig.
3. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig (3′. S. xvii).
4. Holzpflanzen.
5. Bl. gegenständig. Staubbl. 4.
Hartriegelgewächse, Cornáceae (S. 166).
5′. Bl. wechselständig.
6. Staubbl. 5—10.
7. Kletternder Strauch mit lederigen Bl.
Efeugewächse, Araliáceae (S. 157).
7′. Aufrechter Strauch mit krautigen Bl.
Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).
6′. Staubbl. zahlreich. Bl. mit Nebenbl.
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
4′. Kräuter oder Stauden.
8. Wasserpflanzen.
Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae (S. 156).
8′. Landpflanzen.
9. Griffel 1.
10. Kelch und Krone 2- oder 4blätterig.
Nachtkerzengewächse, Oenotheráceae (S. 152).
10′. Kelch 12zähnig. Kronbl. 6.
Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).
9′. Griffel 2.

11. Bl. mit Nebenbl. Staubbl. 10—20.
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
11'. Bl. ohne Nebenbl. Staubbl. höchstens 10.
12. Staubbl. 5. Kelch 5zähnig oder undeutlich.
Doldengewächse, Umbellíferae (S. 157).
12'. Staubbl. 8—10. Kelch 4- oder 5zipfelig.
Steinbrechgewächse, Saxifragáceae (S. 113).
3'. Fr.knoten oberständig.
13. Fr.knoten 2 bis viele, frei.
14. Bl. dick, fleischig, saftig.
Fettblattgewächse, Crassuláceae (S. 112).
14'. Bl. dünn, nicht fleischig-saftig.
15. Kelch verwachsenblätterig. Staubbl. dem Kelchrand (d. h. der teller-, becher-, krugförmigen Blütenachse) eingefügt.
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
15'. Kelch freiblätterig. Staubbl. dem Blütenboden (d. h. der wenig veränderten Blütenachse) eingefügt.
16. Staubbl. zahlreich.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
16'. Staubbl. 5 oder 10.
Storchschnabelgewächse, Geraniáceae (S. 137).
13'. Fr.knoten 1 (oder mehrere verwachsen).
17. Kronbl. unter sich ungleich gestaltet (17'. S. XVIII).
18. Blüten mit Sporn oder Höcker.
19. Staubbl. 5.
20. Kelch gefärbt. 1 Kelchbl. gespornt.
Springkrautgewächse, Balsamináceae (S. 145).
20'. Kelch grün. 1 Kronbl. gespornt.
Veilchengewächse, Violáceae (S. 149).
19'. Staubbl. mehr als 5.
21. Staubbl. 6. Kelch frühzeitig abfallend, ungespornt.
Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).
21'. Staubbl. zahlreich. Kelch gefärbt, gespornt.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
18'. Blüten ohne Sporn oder Höcker.
22. Kelch freiblätterig.
23. Staubbl. 6, viermächtig, frei.
Kreuzblütler, Crucíferae (S. 99).
23'. Staubbl. 8, in 2 Bündel und mit der Krone verwachsen.
Kreuzblumengewächse, Polygaláceae (S. 140).
22'. Kelch verwachsenblätterig.

24. Krone schmetterlingsförmig. Hülsenfrucht.
Hülsenfrüchtler, Leguminósae (S. 125).
24′. Krone nicht schmetterlingsförmig. Keine Hülse.
25. Bäume. Staubbl. 6—8.
Roßkastaniengewächse, Hippocastanáceae (S. 144).
25′. Kräuter oder Stauden.
26. Staubbl. 11—30. Resedengewächse, Resedáceae (S. 110).
26′. Staubbl. 8. Rautengewächse, Rutáceae (S. 139).
17′. Kronbl. alle gleichgestaltet.
27. Staubbl. 12 bis viele.
28. Staubfäden verwachsen (oft nur am Grunde).
29. Bl. wechselständig. 1 Staubbl.bündel.
Malvengewächse, Malváceae (S. 147).
29′. Bl. gegenständig. 3 Staubbl.bündel.
Hartheugewächse, Hypericáceae (S. 147).
28′. Staubfäden frei.
30. Wasserpflanzen mit großen, schwimmenden Bl.
Seerosengewächse, Nymphaeáceae (S. 88).
30′. Landpflanzen.
31. Holzpflanzen (mitunter klein).
32. Stiel des Blütenstandes mit bleichem, großem Hochbl. Lindengewächse, Tiliáceae (S. 146).
32′. Ohne solches Hochbl.
33. Krone nicht gelb (weiß oder rot).
Rosengewächse, Rosáceae (S. 115).
33′. Krone gelb.
Sonnenröschengewächse, Cistáceae (S. 149).
31′. Kräuter oder Stauden.
34. Kelch verwachsenblätterig.
Weiderichgewächse, Lythráceae (S. 152).
34′. Kelch freiblätterig (an Knospen untersuchen!).
35. Bl. fleischig.
Portulakgewächse, Portulacáceae (S. 80).
35′. Bl. nicht fleischig.
36. Kronbl. 4. Kelch früh abfallend.
37. Kelch 2blätterig. Kapselfrucht.
Mohngewächse, Papaveráceae (S. 96).
37′. Kelch 4blätterig. Beerenfrucht.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
36′. Kronbl. 5—10. Kelch 5blätterig, nicht abfallend.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
27′. Staubbl. 2—10.

38. Kräuter oder Stauden.
 39. Griffel und Narbe 1.
  40. Kelch verwachsenblätterig.
   41. Bl. gefiedert. **Rautengewächse, Rutáceae** (S. 139).
   41′. Bl. einfach, ungeteilt.
    42. Laubbl. grundständig. Krone weiß. **Wintergrüngewächse, Piroláceae** (S. 166).
    42′. Laubbl. am Stengel verteilt. Krone rot. **Weiderichgewächse, Lythráceae** (S. 152).
  40′. Kelch freiblätterig.
   43. Mit grünen Bl. Staubbl. 6, viermächtig (oder 4). **Kreuzblütler, Crucíferae** (S. 99).
   43′. Ohne grüne Bl. Staubbl. 8—10. **Wintergrüngewächse, Piroláceae** (S. 166).
 39′. Griffel und Narben 2 bis mehrere.
  44. Laubbl. grundständig (höchstens 1 stengelständiges).
   45. Bl. 3zählig. **Sauerkleegewächse, Oxalidáceae** (S. 138).
   45′. Bl. ungeteilt.
    46. Bl. rot, drüsig. Blüten in Trauben. **Sonnentaugewächse, Droseráceae** (S. 110).
    46′. Bl. kahl. Blüten einzeln. **Steinbrechgewächse, Saxifragáceae** (S. 113).
  44′. Bl. am Stengel verteilt.
   47. Bl. ungeteilt, ganzrandig.
    48. An sumpfigen Standorten. **Tännelgewächse, Elatináceae** (S. 148).
    48′. An trockenen Standorten.
     49. Bl. wechselständig. **Flachsgewächse, Lináceae** (S. 138).
     49′. Bl. quirlständig.
      50. Blüten 5zählig.
       51. Staubbl. 10. **Nelkengewächse, Caryophylláceae** (S. 80).
       51′. Staubbl. 5. **Flachsgewächse, Lináceae** (S. 138).
      50′. Blüten 4zählig. **Liliengewächse, Liliáceae** (S. 47).
   47′. Bl. geteilt, nicht ganzrandig.
    52. Bl. 3zählig. **Sauerkleegewächse, Oxalidáceae** (S. 138).
    52′. Bl. gelappt bis gefiedert. **Storchschnabelgewächse, Geraniáceae** (S. 137).
38′. Holzpflanzen.
 53. Bl. ungeteilt, einfach.
  54. Kelch verwachsenblätterig.

55. Bl. lederig, immergrün. **Heidegewächse, Ericáceae** (S. 167).
55′. Bl. krautig, sommergrün.
56. Staubbl. vor den Kronbl. stehend. Steinfrucht.
Kreuzdorngewächse, Rhamnáceae (S. 146).
56′. Staubbl. zwischen den Kronbl. stehend. Kapselfrucht.
Celastergewächse, Celastráceae (S. 143).
54′. Kelch freiblätterig.
57. Krone gelb. **Sauerdorngewächse, Berberidáceae** (S. 96).
57′. Krone rot.
58. Kelchbl. und Kronbl. 3. Staubbl. 3.
Rauschbeergewächse, Empetráceae (S. 143).
58′. Kelchbl. und Kronbl. 5. Staubbl. mehr als 3.
Tamariskengewächse, Tamaricáceae (S. 148).
53′. Bl. geteilt (gelappt bis gefiedert).
59. Griffel 2spaltig oder 2—3.
60. Bl. gefiedert. **Pimpernußgewächse, Staphyleáceae** (S. 144).
60′. Bl. gelappt. **Ahorngewächse, Aceráceae** (S. 144).
59′. Griffel 1, ungeteilt.
61. Bl. gegenständig. Aufrechter Baum.
Ölbaumgewächse, Oleáceae (S. 170).
61′. Bl. wechselständig. Kletternder Strauch.
Rebengewächse, Vitáceae (S. 146).

C. Verwachsenkronblättler, Sympétalae.

1. Blüten in (behüllten) Köpfchen.
2. Fr.knoten oberständig.
3. Krone bleich, trockenhäutig.
Wegerichgewächse, Plantagináceae (S. 201).
3′. Krone gefärbt, nicht trockenhäutig.
4. Krone blau. **Kugelblumengewächse, Globulariáceae** (S. 201).
4′. Krone gelb. **Sperrkrautgewächse, Polemoniáceae** (S. 175).
2′. Fr.knoten unterständig.
5. Staubbl. 4. **Kardengewächse, Dipsacáceae** (S. 206).
5′. Staubbl. 5.
6. Fr. saftig.
7. Kleine Staude mit grünlichen Blüten.
Moschuskrautgewächse, Adoxáceae (S. 205).
7′. Windende Holzpflanze.
Geißblattgewächse, Caprifoliáceae (S. 204).
6′. Fr. trocken.

8. Staubbeutel ganz verwachsen. Schließfrucht.
Köpfchenblütler, Compósitae (S. 211).
8′. Staubbeutel frei oder nur am Grunde leicht zusammenhängend. Kapselfrucht.
Glockenblumengewächse, Campanuláceae (S. 208).
1′. Blüten nicht in Köpfchen, unbehüllt.
9. Blüten zweihäusig.
10. Stengel kletternd. **Kürbisgewächse, Cucurbitáceae** (S. 207).
10′. Stengel aufrecht. **Baldriangewächse, Valerianáceae** (S. 205).
9′. Blüten zwitterig.
11. Fr.knoten unterständig oder halbunterständig.
12. Sträucher.
13. Bl. wechselständig. Staubbl. 8—10.
Heidegewächse, Ericáceae (S. 167).
13′. Bl. gegenständig. Staubbl. 5.
Geißblattgewächse, Caprifoliáceae (S. 204).
12′. Kräuter oder Stauden.
14. Bl. quirlständig.
15. Bl.quirle mehrzählig. Staubbl. 4.
Krappgewächse, Rubiáceae (S. 202).
15′. Bl.quirle 2zählig.
16. Blüten in Trugdolden.
17. Staubbl. 3.
Baldriangewächse, Valeriánaceae (S. 205).
17′. Staubbl. 5.
Geißblattgewächse, Caprifoliáceae (S. 204).
16′. Blüten in Knäueln.
Moschuskrautgewächse, Adoxáceae (S. 205).
14′. Bl. wechselständig.
18. Narben 2—3.
Glockenblumengewächse, Campanuláceae (S. 208).
18′. Narbe 1, kopfig.
Schlüsselblumengewächse, Primuláceae (S. 167).
11′. Fr.knoten oberständig.
19. Fr.knoten mehr als 1.
20. Fr.knoten 6—20. Bl. fleischig.
Fettblattgewächse, Crassuláceae (S. 112).
20′. Fr.knoten 2 mit gemeinsamer Narbe.
21. Krone radförmig. Weiße Trugdolden.
Schwalbwurzgewächse, Asclepiadáceae (S. 174).
21′. Krone trichterförmig. Blaue Einzelblüten.
Immergrüngewächse, Apocynáceae (S. 174).

19′. Fr.knoten 1.
22. Fr.knoten (während oder nach der Blütezeit) 4teilig.
23. Bl. gegenständig.
24. Fr.knoten während der Blütezeit 4teilig.
Lippenblütler, Labiátae (S. 179).
24′. Fr.knoten erst bei der Reife 4teilig.
Eisenkrautgewächse, Verbenáceae (S. 179).
23′. Bl. wechselständig. **Boretschgewächse, Boragináceae** (S. 175).
22′. Fr.knoten ungeteilt.
25. Staubbl. 8 bis viele.
26. Staubfäden verwachsen.
27. 1 Staubfadenbündel.
Sauerkleegewächse, Oxalidáceae (S. 138).
27′. 2 Staubfadenbündel.
28. Staubbl. 8.
Kreuzblumengewächse, Polygaláceae (S. 140).
28′. Staubbl. 10. **Hülsenfrüchtler, Leguminósae** (S. 125).
26′. Staubfäden frei.
29. Blüten gespornt. Staubbl. zahlreich.
Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae (S. 89).
29′. Blüten ungespornt. Staubbl. 8—10.
30. Blüten gelb. **Enziangewächse, Gentianáceae** (S. 172).
30′. Blüten nicht gelb (rot oder weiß).
31. Sträucher. **Heidegewächse, Ericáceae** (S. 167).
31′. Stauden. **Wintergrüngewächse, Piroláceae** (S. 166).
25′. Staubbl. weniger als 8.
32. Staubbl. 5 (selten 7).
33. Staubbl. vor den Kronzipfeln stehend.
Schlüsselblumengewächse, Primuláceae (S. 167).
33′. Staubbl. mit den Kronzipfeln abwechselnd.
34. Stengel windend.
Windengewächse, Convolvuláceae (S. 174).
34′. Stengel nicht windend.
35. Narben 3.
Sperrkrautgewächse, Polemoniáceae (S. 175).
35′. Narben 1—2.
36. Bl. gegenständig.
Enziangewächse, Gentianáceae (S. 172).
36′. Bl. wechselständig.
37. Bl. geteilt.
38. Bl. unterbrochen gefiedert.
Nachtschattengewächse, Solanáceae (S. 187).

38′. Bl. 3zählig. **Enziangewächse, Gentianáceae** (S. 172).
37′. Bl. ungeteilt.
39. Staubfäden (zum Teil) wollig.
Braunwurzgewächse, Scrophulariáceae (S. 189).
39′. Staubfäden nicht wollig.
Nachtschattengewächse, Solanáceae (S. 187).
32′. Staubbl. 2—4.
40. Holzpflanzen.
41. Bl. nicht dornig gezähnt. **Ölbaumgewächse, Oleáceae** (S. 170).
41′. Bl. dornig gezähnt.
Stechpalmengewächse, Aquifoliáceae (S. 144).
40′. Kräuter oder Stauden.
42. Ohne grüne Bl.
43. Stengel windend. Blüten knäuelig.
Windengewächse, Convolvuláceae (S. 174).
43′. Stengel aufrecht. Blüten traubig oder ährig.
Würgergewächse, Orobancháceae (S. 199).
42′. Mit grünen Bl.
44. Staubbl. 3. Kronröhre aufgeschlitzt.
Portulakgewächse, Portulacáceae (S. 79).
44′. Staubbl. 2 oder 4.
45. Kronzipfel unter sich gleichgestaltet.
46. Blüten in Ähren. Krone trockenhäutig.
Wegerichgewächse, Plantagináceae (S. 201).
46′. Blüten einzeln.
47. Bl. gegenständig.
Enziangewächse, Gentianáceae (S. 172).
47′. Bl. wechselständig.
Schlüsselblumengewächse, Primuláceae (S. 167).
45′. Kronzipfel unter sich ungleichgestaltet.
48. Staubbl. 2.
49. Krone gespornt.
Linsenschlauchgewächse, Lentibulariáceae (S. 198).
49′. Krone ungespornt.
Braunwurzgewächse, Scrophulariáceae (S. 189).
48′. Staubbl. 4, zweimächtig.
50. Fr.knoten ungeteilt, 2fächerig.
Braunwurzgewächse, Scrophulariáceae (S. 189).
50′. Fr.knoten bei der Reife 4teilig.
Eisengewächse, Verbenáceae (S. 179).

Adventivpflanzen.

Anchusa peregrina,
Arabis petraea,
„ pauciflora,
Aster laevis,
Barbaraea intermedia,
Brassica lanceolata,
Centaurea melittensis,
„ diffusa,
Coronilla scorpioides,
Cynosurus echinatus,
Euclidium Syriacum,
Glaucium corniculatum,
Galega officinalis,
Hibiscus trionum,
Kochia arenaria,
Lallemantia canescens,
Lepidium apetalum,
„ medium,
Matricaria discoidea,
Medicago maculata,
Melilotus pauciflorus,
Melilotus coeruleus,
Myagrum perfoliatum,
Oenothera sinuata,
Panicum capillare,
Rapistrum perenne,
Rhagodiolus stellatus v. edulis,
Saponaria porrigens,
Sideritis montana,
Silene conoidea,
„ dichotoma,
Sisymbrium Austriacum,
„ columnae,
Solanum rostratum,
„ citrullifolium,
Trigonella corniculata,
„ monspelliaca,
Turgenia latifolia,
Vicia Pannonica v. purpurascens,
„ grandiflora,
Verbascum Phoeniceum.

I. Klasse. Farne, Filícinae.

Auf der Unterseite der in feuchten Wäldern zahlreichen Farnwedel, deren Stiele und Spindeln oft mit braunen Schuppen *(Spreuschuppen)* besetzt sind, bemerkt man kleine, braune oder schwarze Häufchen (*Sori*, Bild 1), die meist mit einem zarten Häutchen *(Schleier)* bedeckt sind. Jeder Sorus ist aus zahlreichen, gestielten Behältern (*Sporangien*, Bild 2), zusammengesetzt, in deren Hohlraum sich unzählige, winzige, nur bei starker Vergrößerung unterscheidbare Körnchen *(Sporen)* befinden. Die Sporen keimen in feuchter Erde und wachsen zu einem grünen, blattartigen Gebilde (*Vorkeim*, Bild 3) aus, auf dem die ♂ und ♀ Vermehrungsorgane (Antheridien und Archegonien) entstehen. Die in den Antheridien gebildeten Spermatozoiden gelangen durch Vermittlung des

Bild 1. 1. Engelsüß (1 : 2) a Wurzelstock, b Wedel, c Sporangienhäufchen. 2. Sporangienhäufchen (3 : 1).

Bild 2. Sporenbehälter (150 : 1).

Bild 3. Farn-Vorkeim (2 : 1).

Wassers (oft angelockt durch Äpfelsäure) zu der im Archegonium enthaltenen Eizelle und verschmelzen mit derselben, wodurch die Befruchtung vollzogen wird. Dann wächst die Eizelle zur beblätterten, Leitbündel enthaltenden Farnpflanze aus.

1. Familie. Tüpfelfarne, Polypodiáceae.

1. Sporentragende Bl. von den unfruchtbaren an Gestalt auffallend verschieden.
 2. Bl. fiederspaltig. **5. Blechnum** (S. 5).
 2′. Bl. 2—3fach gefiedert. **9. Allosórus** (S. 6).
1′. Alle Bl. gleichgestaltet.
 3. Bl. ungeteilt, am Grunde herzförmig. **6. Scolopéndrium** (S. 5).
 3′. Bl. geteilt.
  4. Bl. fiederspaltig.
   5. Mit Spreublättern. Sori länglich. **7. Asplénum** (S. 5).
   5′. Ohne Spreublätter. Sori rund. **10. Polypódium** (S. 6).
  4′. Bl. 1—3fach gefiedert.
   6. Fiedern 1. Ordnung ungeteilt.
    7. Sori länglich. Bl. nicht stachelspitzig gesägt. **7. Asplénum** (S. 5).
    7′. Sori rundlich. Bl. stachelspitzig gesägt. **3. Aspídium** (S. 3).
   6′. Fiedern 1. Ordnung geteilt (fiederspaltig bis gefiedert).
    8. Bl. klein oder mittelgroß, 5—40 cm lang.
     9. Sori länglich. **7. Asplénum** (S. 5).
     9′. Sori rundlich.
      10. Bl. breit, 3eckig. Schleier fehlt. **3. Aspídium** (S. 3).
      10′. Bl. länglich. Schleier vorhanden.
       11. Schleier 1seitig angeheftet, nicht zerfranst. **2. Cystópteris** (S. 3).
       11′. Schleier ringsum angeheftet, fein zerfranst. **4. Woódsia** (S. 5).
    8′. Bl. groß, 30—150 cm lang.
     12. Sori randständig, unter dem umgerollten Bl.rand stehend. **8. Pterídium** (S. 6).
     12′. Sori nicht randständig.
      13. Sori rundlich, dem Rücken des Nervs aufsitzend. **3. Aspídium** (S. 3).
      13′. Sori länglich oder hakenförmig, an der Seite eines Nervs sitzend. **1. Athýrium** (S. 3).

1. Frauenfarn, Athýrium Roth.

1. Sori mit deutlichem Schleier. Erste Fieder 2. Ordnung länger als die folgenden. 30—100 cm. ♃. 7—9. Wälder, Gebüsche, verbr. **Wald-Fr., A. filix fémina Roth.**

1′. Sori nur jung mit kleinem Schleier. Erste Fieder 2. Ordnung nicht länger als die folgenden. 50—150 cm. ♃. 7, 8. Wälder der oberen BR. **Alpen-Fr., A. alpéstre Nyl.**
Feldberg!, Schauinsland!, Kandel, Blauen.

2. Blasenfarn, Cystópteris Bernh.

Bl. hellgrün. Bl.stiel zerbrechlich. Untere Fiedern kürzer als die folgenden. 10—30 cm. ♃. 7—9. An Felsen, Mauern der BR. ziemlich verbr., KR. u. ER. seltener.
Zerbrechlicher B., C. frágilis Bernh.
Z. B. Täler um Freiburg, Loretto, im Grießbach!, Thennenbach!, bei Oberweiler, Zunzingen, St Ilgen, Seelbach etc.

3. Schildfarn, Aspídium Sw.

1. Schleier vorhanden, oft klein und hinfällig.
  2. Schleier schildförmig.
    3. Bl. einfach gefiedert, lederig starr. Fiedern sichelförmig, fast dornig. 15—30 cm. ♃. 7—9. An Felsen der VR., selten. **Lanzen-Sch., A. lonchítis Sw.**
      Feldberg am Seebuck! u. Osterrain, Triberg?, Wiesental.
    3′. Bl. 2fach gefiedert.
      4. Bl. lederig, dunkel, überwinternd, mit dunkeln Spreuschuppen.
        5. Bl. unten stark verschmälert. Unterste Fiedern 2. Ordnung größer als die folgenden, aufrecht. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Schatt. Wälder d. BR., zerstr. **Gelappter Sch., A. lobátum Sw.**
          Z. B. Schauinsland, St Ulrich!, Bad Sulzburg!, Müllheim, Kandern!, Lahr.
        5′. Bl. unten wenig verschmälert. Unterste Fiedern 2. Ordnung so groß als die folgenden, zurückgebrochen. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Schatt. Bergwäld., zerstr. **Stacheliger Sch., A. aculeátum Sw.**
          Z. B. Täler um Freiburg, Belchen, Feldberg, Kandel, Kandern!, Müllheim, Sulzburg!, Vögisheim, Wehr.
      4′. Bl. dünn, hellgrün, nicht überwinternd, mit bleichen Spreuschuppen. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Wälder der BR., selten. **Brauns Sch., A. Braúnii Sp.**
        St Wilhelm!, Zastler, Hirschsprung!.

2′. Schleier nierenförmig, in der Bucht angeheftet.
6. Bl.stiel mit 2 Leitbündeln. Schleier hinfällig.
7. Bl.stiel viel kürzer als die (jung) gelbdrüsige Spreite. 50 bis 80 cm. ♃. 7—9. Wälder und Abhänge der oberen BR. und VR., häufig. **Berg-Sch., A. montánum Asch.**
7′. Bl.stiel so lang als die drüsenlose Spreite. 50—80 cm. ♃. 7—9. Sumpfige Wälder, zerstr.
Sumpf-Sch., A. thelýpteris Sw.
Mooswald bei Lehen häufig!, St Georgen!, Titiseemoor, Mietersheim, Niederschwörstadt.
6′. Bl.stiel unten mit 5—11 Leitbündeln. Schleier bleibend.
8. Bl. 2—3fach gefiedert, eiförmig bis 3eckig, mit stachelspitzigen Abschnitten. 30—80 cm. ♃. 7—9. Wälder, häufig.
Dorniger Sch., A. spinulósum Sw.
8′. Bl. 1fach gefiedert.
9. Bl. langgestielt. Spindel fast kahl. Fiedernfläche senkrecht zur Bl.fläche. 30—80 cm. ♃. 7—9. Sumpfwälder der ER., selten. **Kammförmiger Sch., A. cristátum Sw.**
Im Mooswald beim Lehener Weiher ziemlich häufig!.
9′. Bl. kurzgestielt. Bl.spindel spreuschuppig. 50—150 cm. ♃. 7—9. Wälder, verbr. Off.: Rhizoma Fílicis. (Bild 4.)
Wurmfarn, A. filix mas Sm.

1 2

Bild 4. 1 Drei Blättchen des Wurmfarns (1 : 1). 2 Ein Blättchen (3 : 1).

1′. Schleier fehlend.
10. Bl.fläche eiförmig 3eckig, die 2 untersten Fiedern entfernt, zurückgebrochen. 15—30 cm. ♃. 7—9. Wälder, verbr.
Buchen-Sch., A. phegópteris Baumg.
10′. Bl.fläche breit 3eckig, am Stiel geknickt.
11. Bl. kahl, unterste Fieder so groß wie der Rest der Spreite. 15—40 cm. ♃. 7, 8. Schattige Wälder, Mauern der BR., verbr. **Eichen-Sch., A. dryópteris Baumg.**
11′. Bl. drüsenhaarig, unterste Fieder kleiner als der Rest der Spreite. 15—50 cm. ♃. 7, 8. Mauern und Felsen der KR. und BR., nicht häufig.
Mauer-Sch., A. Robertiánum Luerss.
Kastelberg bei Sulzburg, Liel, Lippurg, Krummrüttiberg bei Ballrechten!, Hochburg, Günterstal, Münstertal, Schauinsland, Niederschwörstadt.
Bastard: A. filix mas + spinulósum = A. remótum A. Br. Oberried.

4. Wimperfarn, Woódsia R. Br.

Fiedern aus breitem Grunde länglich, die unteren tief fiederspaltig. 5—20 cm. ♃. 7, 8. An Felsen, selten.
Nördlicher W., W. hyperbórea Koch.
Hirschsprung!, Utzenfeld!.

5. Rippenfarn, Blechnum L.

Bl. lederartig, kahl, unfruchtbare mit lanzettlichen, fruchtbare mit schmallinealen Abschnitten. 20—50 cm. ♃. 7, 8. Wälder der BR., verbr. **Gemeiner R., B. spicant Roth.**

6. Zungenfarn, Scolopéndrium Sm.

Bl. lanzettlich, ganzrandig. Sori linienförmig. 15—50 cm. ♃. 7—9. Feuchte Abhänge, Felsen, Mauern, vereinzelt.
Gemeiner Z., Hirschzunge, S. vulgáre Sm.
Bei Gottenheim und Kiechlinsbergen an schattigen Lößabhängen häufig!, Ziehbrunnen in Waltershofen, bei Umkirch, Benzhausen, Bötzingen, Wehr, Steinen, Niederschwörstadt.

7. Strichfarn, Asplénum L.

1. Bl. nicht fiederspaltig, unterseits grün, ohne Spreuhaare.
 2. Bl.stiel kürzer als die Spreite. Bl. 1fach gefiedert.
  3. Bl.stiel und Bl.spindel glänzend schwarz. 10—40 cm. ♃. 7—9. An Felsen, Mauern, verbr. **Brauner Str., A. trichómanes L.**
  3′. Bl.stiel oben grün, Bl.spindel grün. 10—25 cm. ♃. 7—9. An Felsen, zerstr. **Grüner Str., A. víride Huds.**
   Höllental, St Wilhelm, Hofsgrund, Seebuck, Liel!, Wiesental, Haslachsimonswald!, Niederschwörstadt, Zastlerloch.
 2′. Bl.stiel so lang oder länger als die Spreite.
  4. Bl.abschnitte lineallanzettlich. Sori lang, zuletzt zusammenfließend. 5—15 cm. ♃. 7—9. An Felsen der BR., verbr.
  Nordischer Str., A. septentrionále Hoffm.
  4′. Bl.abschnitte breit, keilförmig bis eiförmig.
   5. Bl.stiel nur am Grunde schwarz. Schleier gefranst. 5—20 cm. ♃. 7—10. An Mauern, in Felsspalten, verbr.
   Mauerraute, A. ruta murária L.
   5′. Bl.stiel dunkelbraun, selten oben grün. Schleier ganzrandig. 10—45 cm. ♃. 7, 8. An Felsen, steinigen, schattigen Orten; zieml. verbr. **Schwarzer Str., A. adiántum nigrum L.**
    Z. B. Schloßberg!, Kirchzarten etc., auch im Kaiserstuhl an der Teufelsburg!.

1'. Bl. fiederspaltig, unterseits mit Spreuhaaren. 6—20 cm. ♃. 7, 8. An Felsen, Mauern; zerstr. **Spreuhaariger Str., A. céterach.**
Oberhalb des Steinbruchs bei Sasbach, bei Muggard, Bamlach, zwischen St Ulrich und Horben, Kirchzarten gegen die Wiesneck!, Dundenheim.

Bastard: A. trichómanes + septentrionále = A. Germánicum Weis.
Schwarzwaldtäler um Freiburg, z. B. Münstertal, Oberried!, Zastler, Grießbach!, Elzach!, Oberwinden!, Yach!.

8. Saumfarn, Pterídium Gled.

Bl. langgestielt. Leitbündel auf dem Querschnitt des Bl.stieles einen Doppeladler zeigend. 50—150 cm. ♃. 7, 8. Wälder, Heiden, verbr. **Adler-S., Adlerfarn, P. aquilínum Kuhn.**

9. Rollfarn, Allosórus Bernh.

Bl. büschelig, unfruchtbare mit fiederspaltigen, fruchtbare mit linealen Abschnitten. 15—30 cm. ♃. 8, 9. An Mauern, im Geröll, BR. selten. **Krauser R., A. crispus Bernh.**
Zwischen St Wilhelm und Hofsgrund!, Siegelau.

10. Tüpfelfarn, Polypódium L.

Sori ohne Schleier, auf dem Nervenende des vorderen Seitenastes. 10—40 cm. ♃. 7—9. An Mauern, Felsen, Baumstrünken, verbr. **Engelsüß, P. vulgáre L.**

2. Familie. Rispenfarne, Osmundáceae.

1. Rispenfarn, Osmúnda L.

Sori zuletzt braun. Fiedern fast gegenständig. 50—150 cm. ♃. 6, 7. Moorige Wälder, ER. selten. **Königsfarn, O. regalis L.**
Mooswald bei Thiengen ziemlich häufig!. Früher auch bei Lehen!.

3. Familie. Natternfarne, Ophioglossáceae.

1. Unfruchtbarer Bl.teil ungeteilt, fruchtbarer ährenförmig. 1. **Ophioglóssum** (S. 6).
1'. Unfruchtbarer Bl.teil gefiedert, fruchtbarer rispig. 2. **Botrýchium** (S. 7).

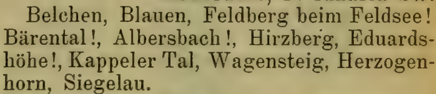
1. Natternfarn, Ophioglóssum L.

Unfruchtbarer Bl.teil eiförmig. 10—30 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Wiesen, KR. zerstr. **Gemeiner N., Natternzunge, O. vulgátum L.**

Schönberg!, Staufen, Hexmatte bei Badenweiler, Faule Waag bei Niederrothweil, zw. Riegel und Endingen!.

2. Rautenfarn, Botrýchium Sw.

1. Unfruchtbarer Bl.teil 1fach fiederspaltig, fruchtbarer langgestielt. 5—20 cm. ♃. 6, 7. Trockene Wiesen, Triften, Hügel, BR. u. KR. zerstr. **Mondraute, B. lunária Sw.**



Belchen, Blauen, Feldberg beim Feldsee! Bärental!, Albersbach!, Hirzberg, Eduardshöhe!, Kappeler Tal, Wagensteig, Herzogenhorn, Siegelau.

1′. Unfruchtbarer Bl.teil 2fach fiederspaltig, fruchtbarer kurzgestielt. 5—10 cm. ♃. 6, 7. Etwas feuchte Wiesen, Triften, selten. **Kamillen-R., B. matricáriae Spr.**

Hofsgrund beim Gsprengstollen, Feldsee zuletzt 1886.

4. Familie. Schlammfarne, Marsiliáceae.

1. Bl. pfriemlich. Sporenhülle kugelig. **1. Pilulária** (S. 7).

1′. Bl. 4zählig. Sporenhülle bohnenförmig. **2. Marsília** (S. 7).

1. Pillenfarn, Pilulária L.



Bild 5.
Kugel-Pillenfarn.

Stengel fadenförmig, kriechend. Sporenhülle erbsengroß. Bl. 5—10 cm. ♃. 8, 9. Schlammige Gräben, ER. selten. (Bild 5.) **Kugel-P., P. globulífera L.**

Bei Holzhausen in Menge!, Emmendingen.

2. Kleefarn, Marsília L.

Stengel fadenförmig, kriechend. Bl. einem 4blätterigen Kleeblatt ähnlich. Bl. 10—20 cm. ♃. 8—10. Schlammige Gräben, Schweinsweiden, ER. selten. **Vierblätteriger K., M. quadrifólia L.**

Ichenheim!, Schutterwald!.

II. Klasse. Schachtelhalme, Equisétinae.

5. Familie. Schachtelhalmgewächse, Equisetáceae.

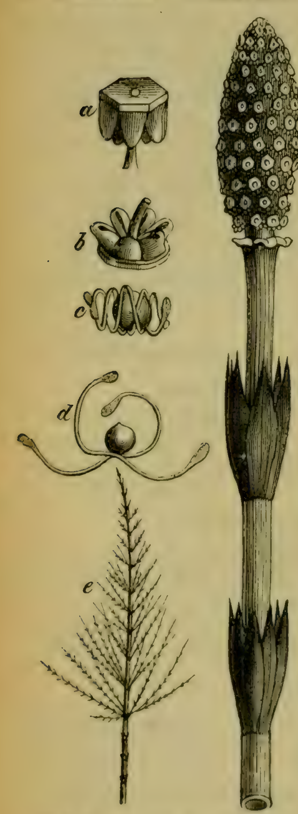


Bild 6. Ackerschachtelhalm.
a b Sporenbehälter.
c d Sporen mit Schleuderfäden.

1. Schachtelhalm, Equisétum L.

1. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel verschieden. gestaltet und gefärbt.
  2. Fruchtbare Stengel vor den unfruchtbaren erscheinend, astlos.
    3. Scheiden der fruchtbaren Stengel mit 8—12 lanzettlichen Zähnen. Unfruchtbare Stengel grün. 10—30 cm. ♃. 3, 4. Sandige und lehmige Äcker, Raine, verbr. (Bild 6.)
    Acker-Sch., E. arvénse L.
    3′. Scheiden d. fr. St. mit 20—40 pfriemlichen Zähnen. Unfr. St. elfenbeinweiß. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Sümpfe, feuchte, schattige Orte. KR., zieml. verbr.
    Riesen-Sch., E. máximum Lmk.
    Z. B. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Nimburg!, Malterdingen! etc.
  2′. Fruchtbare Stengel gleichzeitig mit den unfruchtbaren erscheinend, ästig. Scheiden der fruchtbaren Stengel fast glockig. Äste der unfruchtbaren Stengel quirlig verzweigt. 20—60 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wälder. Verbr. bes. BR.
  Wald-Sch., E. silváticum L.

1′. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichgestaltet, grün.
  4. Sporenähre stumpf.
    5. Stengel gefurcht, Scheiden mit 5—10 3eckig-lanzettlichen Zähnen. 25—60 cm. ♃. 5, 6. Sumpfboden. Verbr.
    Sumpf-Sch., E. palústre L.

5′. Stengel glatt, Scheiden mit 15—20 pfriemlichen Zähnen. 30—100 cm. ♃. 5, 6. Stehendes Wasser. Verbr.
Teich-Sch., E. heleócharis Ehrh.

4′. Sporenähre bespitzt.

6. Scheiden walzenförmig, eng anliegend.

7. Scheidenzähne abfallend. 40—100 cm. ♃. 5—8. Feuchter Sand- und Lehmboden der ER. und KR., zerstr.
Winter-Sch., E. hiemále L.
Z. B. Kaiserstuhl!, Faule Waag, Mooswald, Hartheim, Kleinkems!.

7′. Scheidenzähne bleibend, rauh. 30—80 cm. ♃. 5—8. Rheinufer, selten. **Rauhzähniger Sch., E. trachýodon A. Br.**
Hartheim.

6′. Scheiden becherförmig erweitert.

8. Scheiden schwarz geringelt. 10—30 cm. ♃. 6, 7. Sandige Orte, Ufer. **Bunter Sch., E. variegátum Schl.**
Z. B. Rheinweiler bis Limburg häufig, Ried bei Gottenheim.

8′. Scheiden gleichfarbig grün. 50—100 cm. ♃. 5—7. Sandige Orte, Ufer; selten. **Ästiger Sch., E. ramosíssimum Desf.**
Z. B.: Zwischen Istein und Rheinweiler, Breisach.

III. Klasse. Bärlappe. Lycopódinae.

6. Familie. Bärlappgewächse, Lycopodiáceae.

1. Bärlapp, Lycopódium L.

1. Sporenbehälter in den Achseln von Laubbl. Äste gleichhoch. 5—20 cm. ♃. 8, 9. Wälder, Felsen der BR., verbr.
Tannen-B., L. selágo L.

1′. Sporenbehälter in den Achseln von Hochbl., in endständigen Ähren.

2. Ähren langgestielt, meist zu 2. Bl. mit einem weißen Haar endigend. Oft bis 100 cm. ♃. 7, 8. Trockene Wälder der BR., verbr. (S. Bild 7, S. 10.) **Keulen-B., L. clavátum L.**
Kommt vereinzelt auch im Mooswald bei Lehen vor.

2′. Ähren sitzend, einzeln.


Bild 7. Zwei Sporenähren des Keulenbärlapps.

3. Bl. sparrig abstehend oder zurückgekrümmt. Stengel weithin kriechend, oft über 100 cm. ♃. 7—9. Feuchte Waldplätze der BR., verbr.
Wald-B., L. annótinum L.

3′. Bl. anliegend oder aufrecht abstehend Stengel kurz.

4. Äste auf dem Boden liegend, wurzelnd, hellgrün. 5—10 cm. ♃. 7—9. Moorboden, zerstr.
Moor-B., L. inundátum L.
Z. B. BR. Moore beim Feldsee!, Titisee, Schluchsee!, Ursee, bei Hinterzarten und der Steige!, Insel im Nonnmattweiher!, Schönwald; auch ER. bei Niederreuthe auf dem Kreuzwasen, bei Hochdorf.

4′. Äste aufrecht, dunkelgrün. 10—40 cm. ♃. 8, 9. Matten der VR. u. OBR.
Alpen-B., L. alpínum L.
Z. B. Feldberg am Seebuck!, am oberen Rand des Osterrains!, Baldenweger Buck!, Belchen, Schauinsland.

7. Familie. Zwergbärlappe, Selaginelláceae.

1. Zwergbärlapp, Selaginélla P. B.

Stengel kriechend. Fr.äste aufrecht, hellgrün. 5 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Triften, Moorboden der BR. und VR.
Dorniges Bärläppchen, S. selaginoídes L. K.
Z. B. Feldberg am Osterrain!, Seebuck!, Feldseemoor!, Bärental!.

8. Familie. Brachsenkräuter, Isoëtáceae.

1. Brachsenkraut, Isoëtes L.

1. Bl. dunkelgrün, kurz zugespitzt. Großsporen feinwarzig. 5 bis 15 cm. ♃. 7, 8. Auf dem Grunde von Seen, gesellig.
Feldsee!, Titisee!, Schluchsee. **See-B., I. lacústris L.**

1′. Bl. hellgrün, lang zugespitzt. Großsporen stachelig. 5 bis 15 cm. ♃. 7, 8. Auf dem Grunde von Seen, gesellig.
Stachelsporiges B., I. echinóspora Dur.
Feldsee!, Schluchsee!, Titisee bes. im oberen Teile!.

IV. Klasse. Nadelhölzer, Coníferae.

9. Familie. Eibengewächse, Taxáceae.

1. Eibe, Taxus, Tourn.

Baum oder Strauch. Bl. lineal, flach, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, matt. 3—10 m. ♄. 3, 4. Wälder, selten. Giftig. **Gemeine E., T. baccáta L.**
Höllental beim „Neubur"!, Belchen? Im Ibental verschwunden.

10. Familie. Tannengewächse, Abietáceae.

1. Zapfenschuppen an der Spitze verdickt. Nadeln bleibend büschelig. 1. **Pinus** (S. 11).
1'. Zapfenschuppen an der Spitze dünner.
 2. Nadeln einzeln an Langtrieben, mehrjährig.
  3. Nadeln flach, mit ausgerandeter Spitze. 2. **Abies** (S. 11).
  3'. Nadeln 4kantig, zugespitzt. 3. **Picea** (S. 12).
 2'. Nadeln büschelig an Kurztrieben, 1jährig. 4. **Larix** (S. 12).

1. Kiefer, Pinus Tourn.

1. Nadeln zu 2.
 2. Bl. blaugrün. Rinde alter Stämme oben rot. Zapfen gestielt. kegelförmig. 10—30 m. ♄. 5, 6. In KR. und UBR. Wälder bildend. **Gemeine K., Föhre, Forle, P. silvéstris L.**
 2'. Bl. dunkelgrün. Rinde alter Stämme oben braungrau.
  3. Stamm aufsteigend bis aufrecht. Zapfen einseitig mit teilweise hakigen Schuppen. 1—4 m. ♄. 5, 6. Torfmoore der BR., verbr. **Haken-K., P. uncináta Ram.**
  3'. Stamm liegend bis aufsteigend. Zapfen allseitig gleich mit gewölbten Schuppen. 0,5—2 m. ♄. 6, 7. Abhänge, Moore der BR., selten. **Krummholz-K., Legföhre, P. Pumílio Hke.**
   Am Schluchsee! (Jungholz!).
1'. Nadeln zu 5, dünn, glatt. Zapfen hängend. Rinde grau, glatt. 15—30 m. ♄. 5. Häufig angepflanzt, auch verwildert. **Weymuths-K., P. strobus L.**

2. Tanne, Abies Tourn.

Nadeln an den Zweigen oft 2zeilig gedreht, unterseits mit 2 weißen Längsstreifen. Zapfen aufrecht. 25—50 m. ♄. 5. Wälder der UBR., verbr. **Weiß-, Edel-T., A. alba Mill.**

3. Fichte, Picea Lk.

Nadeln an den Zweigen allseitig. Zapfen hängend. Bis 60 m. ♄. 5. Wälder bis zur Baumgrenze, in der ER. in Gärten als Zierbaum. **Rottanne, Fichte, P. excélsa, Lk.**

4. Lärche, Larix Tourn.

Nadeln hellgrün. Zapfen aufrecht mit holzigen Schuppen. 15—30 m. ♄. 5. Wälder, verbr. **Gemeine L., L. decídua Mill.**

11. Familie. Cypressengewächse, Cupressáceae.

1. Wacholder, Iuníperus Tourn.

1. Bl. in 3zähligen Quirlen, am Grunde abgegliedert. 1—3 m. ♄. 4, 5. Trockene Heiden und Wälder, verbr. Off.: Fructus et Oleum Iuniperi. **Gemeiner W., I. commúnis L.**
1′. Bl. in 5zähligen Quirlen, am Grunde nicht abgegliedert. 1 bis 3 m. ♄. 4, 5. In Bauerngärten häufig kultiviert. Giftig. **Sevibaum, I. Sabína L.**

V. Klasse. Streifenblättler, Monocotýleae.

12. Familie. Rohrkolbengewächse, Typháceae.

1. Rohrkolben, Typha Tourn.

1. Stengel von den Bl. überragt. Kolben lang, walzig.
 2. ♂ Ähre an die ♀ anstoßend. Bl. über 12 mm breit. 100—150 cm. ♃. 7, 8. Teiche, Gräben, ER., zerstr. (S. Bild 8, S. 13.) **Breitblätteriger R., T. latifólia L.**
 Z. B. Leben!, Gottenheim!, Faule Waag!.
 2′. ♂ Ähre von der ♀ entfernt. Bl. bis 10 mm breit. 100—150 cm. ♃. 7, 8. Teiche, Gräben, ER. zerstr. **Schmalblätteriger R., T. angustifólia L.**
 Kehl, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!.
1′. Bl. vom Stengel überragt. Kolben kurz, eiförmig.
 3. ♂ Ähre von der ♀ entfernt. Bl. sehr schmal, 2—3 mm breit. 40—60 cm. ♃. 7. Sümpfe der ER., nicht häufig. **Kleiner R., T. mínima Funk.**
 Von Neuenburg bis Kehl zerstr.
 3′. ♂ Ähre die ♀ berührend. Bl. 6—10 mm breit. 60—90 cm. ♃. 7. Gräben, selten. **Shuttleworths R., T. Shuttlewórthii K. u. S.**
 Bei Riegel.

13. Familie. Igelskopfgewächse, Sparganiáceae.

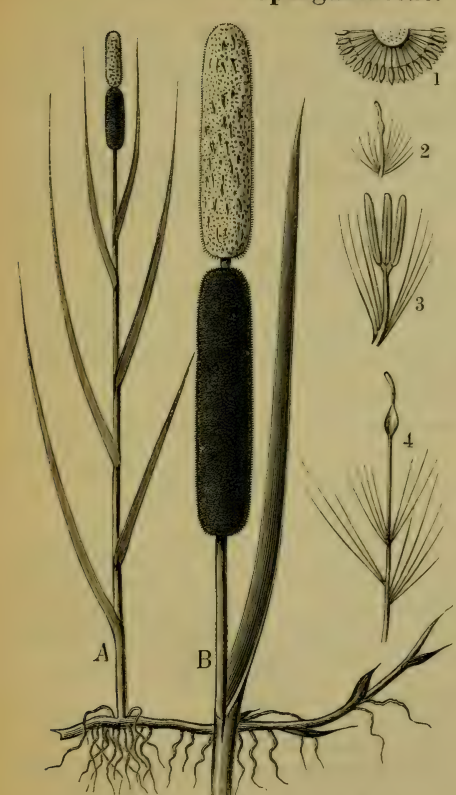


Bild 8. Breitblätteriger Rohrkolben.
A Pflanze (1:15). B Kolben (1:2).
1 ♂ Kolben quer (1:1). 2 Stempelblüte (1:1).
3 ♂ Blüte (3:1). 4 ♀ Blüte (3:1).

1. Igelskopf, Spargánium L.

1. Stengel aufrecht. Bl. am Grunde 3kantig.
 2. Stengel verästelt. Fr. kurz geschnäbelt. 40—60 cm. ♃. 6—8. Sümpfe, verbr.
 Ästiger I., S. ramósum L.
 2′. Stengel einfach. Fr. langgeschnäbelt. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Sümpfe, verbr.
 Einfacher I., S. simplex Huds.

1′. Stengel flutend. Bl. flach.
 3. Fr. sitzend, kurzgeschnäbelt. 15 bis 30 cm. ♃. 8. Torfsümpfe, selten.
 Kleiner I., S. mínimum Fr.
 FauleWaag, zwischen Gottenheim und Oberschaffhausen im Straßengraben, Titiseemoor.
 3′. Fr. gestielt, langgeschnäbelt.

Wasserform 50—100 cm. Landform 5—10 cm. ♃. 7, 8. Seen, selten. **Verwandter I., S. affíne Schn.**
Feldsee!, Titisee!.

14. Familie. Laichkräuter, Potamogetonáceae.

1. Blüten 1häusig, nicht in Ähren, seitenständig. **1. Zannichéllia** (S. 14).
1′. Blüten zwitterig, in endständigen Ähren. **2. Potamogéton** (S. 14).

1. Teichfaden, Zannichéllia Mich.

Stengel fadenförmig, kriechend oder flutend. Bl. fadenförmig, ohne Scheide, aber mit Bl.häutchen. 10—40 cm. ♃. 5—9. Im Wasser, zerstr. **Sumpf-T., Z. palústris L.**
Im Uffhauser Bach, Weisweil, Kehl.

2. Laichkraut, Potamogéton Tourn.

1. Alle Bl. gegenständig, sitzend, ohne Scheide. 30—50 cm. ♃. 6—9. Stehendes Wasser der ER., verbr.
Dichtblätteriges L., P. densus L.
Faule Waag!, am Rhein von Neuenburg bis Kehl, Munzingen.
1′. Untere Bl. wechselständig.
2. Bl. schmallineal oder borstlich.
3. Bl. mit grüner, eng umfassender Scheide. Ähre langgestielt. 20—200 cm. ♃. 6—8. Im Wasser der ER., zieml. verbr.
Faden-L., P. pectinátus L.
Faule Waag!, von Neuenburg bis Ichenheim.
3′. Bl. ohne Scheide.
4. Stengel flach, schmal geflügelt. Bl. vielnervig, etwa 3 mm breit. 60—100 cm. ♃. 6—8. Stehende Gewässer, selten.
Spitzblätteriges L., P. acutifólius Lk.
Hanflöcher bei Neuershausen und Weisweil.
4′. Stengel stielrund. Bl. 1—3nervig, etwa 1 mm breit. 30—60 cm. ♃. 6—9. Fließendes Wasser, zieml. selten.
Kleines L., P. pusíllus L.
Istein, Lehen, Hugstetten, Holzhausen.
2′. Obere Bl. elliptisch bis lanzettlich.
5. Obere Bl. sitzend oder kurzgestielt, durchscheinend,
6. Stengel zusammengedrückt bis 4kantig. Bl. wellig, kraus. 30 bis 80 cm. ♃. 6—9. Im Wasser, verbr. **Krauses L., P. crispus L.**
6′. Stengel stielrund.
7. Bl.grund herzförmig umfassend. Ährenstiele nicht keulig verdickt. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Im Wasser, verbr.
Kragen-L., P. perfoliátus L.

7'. Bl.grund keilig. Ährenstiel keulig verdickt. 50—150 cm. ♃. 7, 8. Im Wasser, verbr. **Glänzendes L., P. lucens L.**

5'. Obere Bl. gestielt, oft lederig dick.

8. Untergetauchte Bl. sitzend, keilförmig.

9. Bl. 7—15 cm lang, untergetauchte lanzettlich, am Rande glatt. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Im Wasser, selten. **Alpen-L., P. alpínus Balb.**
Bei Hinterzarten am Weg nach dem Feldberg.

9'. Bl. bis 7 cm lang, untergetauchte lineallanzettlich, am Rande rauh. 30—120 cm. ♃. 6—8. Im Wasser. **Gras-L., P. gramíneus L.**

8'. Alle Bl. langgestielt.

10. Alle Bl. häutig, durchscheinend, rötlichgrün. Stengel ästig. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Im Wasser, selten.
Wegerich-L., P. plantagíneus Ducroz.
Gottenheimer Ried in einem Bach!.

10'. Schwimmende Bl. lederartig. Stengel einfach.

11. Fr. stumpf gekielt. Ährenstiel nicht verdickt. Bl. herzförmig. 50—150 cm. ♃. 6—8. Im Wasser, verbr.
Schwimmendes L., P. natans L.

11'. Fr. scharf gekielt. Ährenstiel verdickt. Bl. keilig. 1 bis 3 m. ♃. 6, 7. Fließendes Wasser, selten.
Flutendes L., P. flúitans Roth.
Im Krebsbach zw. Achkarren und Niederrothweil.

15. Familie. Nixenkräuter, Naiadáceae.

1. Nixenkraut, Naias L.

1. Stengel stachelig. Bl.scheiden ganzrandig. Bl. ausgeschweift gezähnt. 10—30 cm. ⊙. 6—8. Stehendes Wasser der ER, zerstr. **Großes N., N. maior Roth.**
Breisach, Weisweil, Ichenheim.

1'. Stengel stachellos. Bl.scheiden und Bl. begrannt gezähnt. 7—29 cm. ⊙. 6—8. Stehendes Wasser der ER., vereinzelt.
Kleines N., N. minor All.
Hanflöcher bei Weisweil, Ichenheim.

16. Familie. Dreizackgewächse, Iuncagináceae.

1. Stengel beblättert. Traube 2zeilig, 4—5blütig.
1. Scheuchzéria (S. 16).

1'. Laubbl. grundständig. Traube mehrzeilig, vielblütig.
2. Triglóchin (S. 16).

1. Blumenbinse, Scheuchzéria L.

Bl. halbstielrund, am Grunde scheidig, gelblichgrün. 10—15 cm. ♃. 6. Torfsümpfe, selten. **Sumpf-B., Sch. palústris L.**

Torfmoore beim Feldsee!, Titisee!, Schluchsee!, Ursee, Hinterzarten, hinter dem Hirschen.

2. Dreizack, Triglóchin L.

Bl. schmallineal. Fr. keulenförmig, aus 3 Teilen bestehend. 15—50 cm. ♃. 6, 7. Sumpfwiesen, zieml. verbr.
Sumpf-D., T. palústris L.

Z. B. am Rhein von Neuenburg! bis Altenheim, Faule Waag, Wasenweiler!, Liliental!, Opfingen, Waltershofen.

17. Familie. Froschlöffelgewächse, Alismáceae.

1. Blüten zwitterig. Staubbl. 6. **1. Alísma** (S. 16).
1′. Blüten 1häusig. Staubbl. zahlreich. **2. Sagittária** (S. 16).

1. Froschlöffel, Alísma.

Bl. grundständig, eiförmig bis lanzettlich. Rispe quirlästig. Blüte rötlich bis weiß. 20—120 cm. ♃. 6—8. Teiche, Sümpfe, Gräben; verbr. Giftig. **Gemeiner F., A. plantágo L.**

2. Pfeilkraut, Sagittária L.

Bl. grundständig, pfeilförmig. Blüte 3zählig, in Quirlen. 30 bis 100 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe; zerstr. **Gemeines Pf., S. sagittifólia L.**

Dem Rhein entlang von Neuenburg bis Ichenheim, Faule Waag.

18. Familie. Blumenlieschgewächse, Butomáceae.

1. Blumenliesch, Bútomus Tourn.

Bl. grundständig, steif aufrecht. Blüte rötlich, dunkler geadert. 60—200 cm. ♃. Ufer von stehendem und langsam fließendem Wasser der ER., verbr. **Doldiger B., B. umbellátus L.**

Z. B. Kiesgrube bei der „Basler Straße“!, Gottenheim!, Weisweil!, Mietersheim! etc.

19. Familie. Froschbißgewächse, Hydrocharitáceae.

1. Bl. schwimmend, rundlich nierenförmig. Narben 6.
1. Hydrócharis (S. 17).
1′. Bl. untergetaucht, lanzettlich. Narben 3. **2. Elódea.** (S. 17).

1. Froschbiß, Hydrócharis L.

Bl. mit 2 großen Nebenblättern. Blüte weiß. 15—30 cm. ♃. 7, 8. Stehendes Wasser der ER., zerstr.

Gemeiner F., H. Morsus ranae L.

Faule Waag (Achkarren!, beim Jägerhof!, Burkheim!), beim Weinstetterhof im „Wasen".

2. Wasserpest, Elódea Rich.

Stengel verästelt. Bl. quirlig. Blüte klein, rötlich, ♀. 30—100 cm. ♃. 6—8. Teiche, Flüsse, Gräben; ziemlich verbr. Aus Nordamerika.

Kanadische W., E. canadénsis Casp.

Z. B. Im Deicheleweiher!, bei Hartheim, Wyhl!, Nimburg!, Kleinkems! etc.

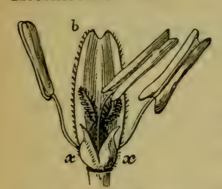


Bild 9. Grasblüte.
b Vorspelze,
x Saftschüppchen.

20. Familie. Gräser, Gramíneae.

Die Blüten der Gräser stehen in ein- bis mehrblütigen Ährchen, welche wieder ährig oder rispig angeordnet sind. Jedes Ährchen ist gestützt von 2 (oder 4, oder 0) *Hüllspelzen* (Bild 10), und jede Blüte bedeckt von 2 *Blütenspelzen,* nämlich einer äußeren oder unteren (*Deckspelze* Bild 10), welche häufig begrannt ist, und einer inneren oder oberen (*Vorspelze* Bild 9 u. 10), welche nie eine Granne trägt. Dicht bei der Vorspelze steht oft ein tief gespaltenes Hochblatt (2 oder 3 Saftschüppchen, Bild 9 *x* u. 10 *s*), welches durch Aufschwellung die Blüte öffnet.



Bild 10. Grasährchen, schematisch.
h Hüllspelzen,
d Deckspelzen.
v Vorspelzen,
u Unfruchtbare Blüte.

1. Ährchen ohne Zwitterblüten. ♂ Ährchen in endständiger Rispe, ♀ in seitenständiger Doppelähre. **1. Zea** (S. 20).
1′. Ährchen mit Zwitterblüten: Fingergräser (S. 17), Rispengräser (S. 17), Ährengräser (S. 20).
  2. F i n g e r g r ä s e r: Doppelähren fingerartig angeordnet (Bild 11, S. 21).
    3. Ährchen einzeln. Deckspelzen gekielt. **20. Cýnodon** (S. 25).
    3′. Ährchen zu 2. Deckspelzen nicht gekielt.
      4. Ährchen begrannt. **2. Andropógon** (S. 20).
      4′. Ährchen unbegrannt. **3. Pánicum** (S. 20).
  2′. R i s p e n g r ä s e r: Ährchen deutlich gestielt, in lockeren oder dichteren Rispen angeordnet (Bild 12, S. 22 u. Bild 13, S. 24).

5. Ährchen 1blütig.
 6. Ährchen vom Rücken zusammengedrückt.
  7. Ährchen am Grunde mit Borsten. **4. Setária** (S. 21).
  7′. Ährchen am Grunde ohne Borsten.
   8. Hüllspelzen 2. Griffel kurz. **9. Mílium** (S. 22).
   8′. Hüllspelzen 3. Griffel lang. **3. Pánicum** (S. 20).
 6′. Ährchen von der Seite zusammengedrückt.
  9. Hüllspelzen verkümmert. Deckspelzen gewimpert und verwachsen. **5. Leérsia** (S. 21).
  9′. Hüllspelzen vorhanden.
   10. Hüllspelzen 4.
    11. Staubblätter 3. Obere Hüllspelzen grannenlos, untere geflügelt. **6. Phálaris** (S. 21).
    11′. Staubblätter 2. Obere Hüllspelzen begrannt. **7. Anthoxánthum** (S. 22).
   10′. Hüllspelzen 2.
    12. Rispe locker, ausgebreitet.
     13. Deckspelze mit vielmal so langer Granne. **8. Stipa** (S. 22).
     13′. Deckspelze mit höchstens 4mal so langer Granne oder grannenlos.
      14. Ährenachse lang behaart. **13. Calamagróstis** (S. 23).
      14′. Ährenachse kurz behaart oder kahl.
       15. Granne 3mal so lang als die Spelze. **14. Apéra** (S. 24).
       15′. Granne kurz oder fehlend. **12. Agróstis** (S. 23).
    12′. Rispe zusammengezogen, fast walzig.
     16. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Deckspelzen auf dem Rücken begrannt. Vorspelze fehlt. **11. Alopecúrus** (S. 23).
     16′. Hüllspelzen nicht verwachsen. Deckspelze grannenlos. Vorspelze 2zähnig. **10. Phléum** (S. 22).
5′. Ährchen wenigstens 2blütig.
 17. Längere Hüllspelzen mindestens etwa so lang als die Deckspelzen.
  18. Mit leeren, kammförmigen Ährchen. **31. Cynosúrus** (S. 27).
  18′. Ohne kammförmige Ährchen.
   19. Ährchen (mitunter kurz) begrannt.
    20. Ährchen nur 2blütig. Die unbegrannte Blüte zwitterig, die langbegrannte ♂.
     21. Obere Blüte ♂. **15. Holcus** (S. 24).
     21′. Untere Blüte ♂. **19. Arrhenátherum** (S. 25).
    20′. Ährchen 2—mehrblütig. Alle Blüten zwitterig.

22. Granne nahe am Grunde der 4zähnigen Deckspelze eingefügt, zart. **17. Deschámpsia** (S. 24).
22′. Granne auf dem Rücken der 2spaltigen Deckspelze eingefügt, gekniet.
23. Ährchenachse stielförmig über der oberen Blüte verlängert. **18. Avéna** (S. 25).
23′. Ährchenachse nicht verlängert. Ährchen sehr klein. **16. Aira** (S. 24).
19′. Ährchen grannenlos, höchstens spitz auslaufend.
24. Mit häutigen Tragblättern der Rispenäste. **21. Sesléria** (S. 25).
24′. Ohne häutige Tragblätter der Rispenäste.
25. Alle 2—3 Blüten zwitterig.
26. Deckspelzen gekielt. **26. Koeléria** (S. 26).
26′. Deckspelzen gewölbt. **23. Triódia** (S. 26).
25′. Die oberste der 2—3 Blüten geschlechtslos. **28. Mélica** (S. 27).
17′. Hüllspelzen kürzer als die untere Deckspelze.
27. Ährenachse behaart. Narben purpurn.
28. Haare lang. Deckspelze mehr als 2mal so lang als die Vorspelze. **22. Phragmítes** (S. 26).
28′. Haare kurz. Deckspelze etwa so lang als die Vorspelze. **24. Molínia** (S. 26).
27′. Ährenachse kahl. Narben ungefärbt.
29. Rispenäste spiralig. Ährchen vielblütig. **25. Eragróstis** (S. 26).
29′. Rispenäste 2zeilig.
30. Mit leeren, kammförmigen Ährchen. **31. Cynosúrus** (S. 27).
30′. Ohne kammförmige Ährchen.
31. Deckspelzen gekielt.
32. Rispenäste knäuelig zusammengepackt. **30. Dáctylis** (S. 27).
32′. Rispe locker. **32. Poa** (S. 27).
31′. Deckspelzen gewölbt.
33. Ährchen herz-eiförmig, hängend. **29. Briza** (S. 27).
33′. Ährchen länglich.
34. Ährchen 2blütig. **27. Catabrósa** (S. 26).
34′. Ährchen 4—11blütig
35. Rispe einseitswendig. Bl.scheiden offen. **34. Festúca** (S. 28).
35′. Rispe allseitswendig. Bl.scheiden geschlossen.
36. Deckspelzen stumpf, abgerundet. **33. Glycéria** (S. 28).

36'. Deckspelzen spitz oder begrannt. **35. Bromus** (S. 29).
2''. Ährengräser: Ährchen sitzend oder sehr kurz gestielt, in Doppelähren (Bild 14, S. 31).
37. Ährchen einzeln.
38. Ährchen 1blütig. Hüllspelzen fehlen. Ährchenzeilen 1seitig genähert. **37. Nardus** (S. 31).
38'. Ährchen 2—mehrblütig.
39. Ährchen mit der Seitenfläche der Spindel zugewandt.
40. Ährchen kurzgestielt.
41. Ährchen vielblütig. Hüllspelzen 5—7nervig. **36. Brachypódium** (S. 31).
41'. Ährchen 3—7blütig. Hüllspelzen 3nervig. **34. Festúca** (S. 28).
40'. Ährchen sitzend. Blatthäutchen sehr kurz.
42. Hüllspelzen mehrnervig.
43. Hüllspelzen lanzettlich, gleichseitig. Ährchen nicht bauchig aufgetrieben. **39. Agropýrum** (S. 31).
43'. Hüllspelzen breit-eiförmig, sehr ungleichseitig. Ährchen bauchig aufgetrieben. **41. Tríticum** (S. 32).
42'. Hüllspelzen 1nervig. **40. Secále** (S. 32).
39'. Ährchen mit d. Rücken d. Sp. zugew. **38. Lólium** (S. 31).
37'. Ährchen zu 2—4 nebeneinander. **42. Hórdeum** (S. 32).

1. Mais, Zea L.

Griffel 10—30 cm lang, fadenförmig. 1—2 m. ⊙. 7, 8. Aus Mittelamerika, häufig kult. **Gem. Mais, Welschkorn, Z. mays L.**

2. Bartgras, Andropógon L.

Rasig. Bl. graugrün. Ährchen behaart. Hüllspelzen violett. 20—40 cm. ♃. 7, 8. Trockene Stellen, zerstr. **Gem. B., A. Ischaemum L.**

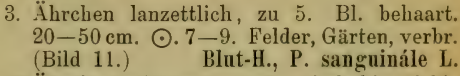
ER. und KR., z. B. Kaiserstuhl!, Neuenburg!, Weinstetterhof!, Munzingen, Köndringen.

3. Hirse, Pánicum L.

1. Ährchen in Rispen oder einseitswendigen, nicht fingerartig genäherten Scheinähren.
2. Ährchen kurzgestielt, in zusammengezogenen, 1seitigen Rispen. Bl. kahl. 30—70 cm. ⊙. 7—10. Äcker, Schutt; verbr. **Hühner-H., P. Crus galli L.**

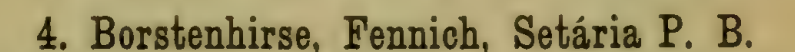
2′. Ährchen langgestielt. Bl. rauhhaarig. 50—100 cm. ⊙. 7. Aus Asien, kult. und verwildert. **Echte H., P. miliáceum L.**

1′. Ährchen in fingerartig genäherten Scheinähren.



3. Ährchen lanzettlich, zu 5. Bl. behaart. 20—50 cm. ⊙. 7—9. Felder, Gärten, verbr. (Bild 11.) **Blut-H., P. sanguinále L.**

3′. Ährchen elliptisch, zu 3. Bl. kahl. 10 bis 40 cm. ⊙. 7, 8. Sand- und Kiesboden, verbr. **Faden-H., P. lineáre Krock.**



4. Borstenhirse, Fennich, Setária P. B.

1. Deckspelze querrunzelig. Borsten fuchsrot. 10—60 cm. ⊙. 7—9. Sandboden, verbr. **Fuchsrote B., S. glauca P. B.**

1′. Deckspelze nicht querrunzelig, höchstens fein gekörnelt.

2. Borsten von rückwärts gerichteten Zähnen rauh. 30—60 cm. ⊙. 7, 8. Bebaute Orte, zerstr. **Quirlblütige B., S. verticilláta P. B.**
Bei Hügelheim und Müllheim in Reben, Breisach, Burkheim, Sasbach, Limburg, Liliental, Munzingen!, Rimsingen!, Lahr.

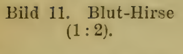


Bild 11. Blut-Hirse (1 : 2).

2′. Borsten von vorwärts gerichteten Zähnen rauh.

3. Rispe nicht unterbrochen. Borsten grün oder rot. 15—20 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Gärten, Schutt; verbr. **Grüne B., S. víridis P. B.**

3′. Rispe unten unterbrochen. 30—80 cm. ⊙. 7—9. Trockene Stellen, zerstr. **Fremde B., S. ambígua P. B.**
Bremgarten!, Breisach, Achkarren, Burkheim.

5. Reis, Leérsia Sw.

Mit Ausläufern. Bl. hellgrün. 50—100 cm. ♃. 8, 9. Gräben, zerstr. **Wilder R., L. oryzoídes Sw.**

ER., z. B. Waldkirch!, Reuthe!, Gottenheim!, Müllheim, Bleibach!, Siegelau!, Rimsingen.

6. Glanzgras, Phálaris L.

1. Rispe 1seitig, verlängert. Hüllspelzen flügellos. 1—2 m. ♃. 6, 7. Sümpfe, Gräben; verbr. **Rohr-G., Ph. arundinácea L.**

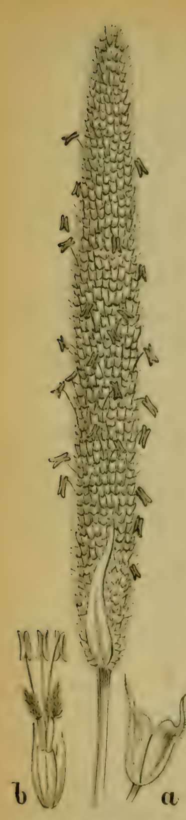


Bild 12. Timothegras mit zusammengezogener Rispe (1:1).
a Hüllspelzen (3:1).
b Blüte (3:1).

1′. Rispe ährenförmig. Untere Hüllspelze geflügelt. 15—50 cm. ⊙. 7, 8. Schutt, verwildert. **Kanariengras, Ph. canariénsis L.**

7. Ruchgras, Anthoxánthum L.

Rispe ährenförmig dicht; nach Kumarin riechend („Grasbowle"). 30—50 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Wegränder, verbr.
Wohlriechendes R., A. odorátum L.

8. Pfriemengras, Stipa L.

1. Granne federig behaart, überhängend. 30 bis 60 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Abhänge, zerstr.
Federiges Pf., St. pennáta L.
Isteiner Klotz!, Breisach, Rothweil, Sasbach!, Limburg!, Badberg bei Vogtsburg!.

1′. Granne kahl, rauh, gewunden. 30—80 cm. ♃. 7. Sonnige Abhänge, zerstr.
Haar-Pf., St. capilláta L.
Badberg bei Vogtsburg!, St Wilhelm oberhalb der Katzensteige?, Breisach, Limburg.

9. Waldhirse, Mílium L.

Bl. breit, flach. Rispe groß, mit schlängeligen Ästen. 60—100 cm. ♃. 5, 6. Wälder, verbr. **Flatterige W., Flattergras, M. effúsum L.**

10. Lieschgras, Phléum L.

1. Hüllspelzen keilförmig, kurzstachelspitzig. Ährchen gestielt, rauh. 15—30 cm. ⊙. 6, 7. Weinberge, selten.
Rauhes L., Ph. ásperum Vill.
Schloßberg beim Mond und der Burghalde, Ölberg bei Ehrenstetten, Schönberg bei Ebringen. Ist wieder zu suchen.

1′. Hüllspelzen länglich bis lineal.

2. Hüllspelzen gerade abgestutzt, mit kurzer, aufgesetzter Granne und bewimpertem Kiel. Ährchen alle gleich lang gestielt. 30 bis 100 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, verbr. (Bild 12.)
Wiesen-L., Timothegras, Ph. praténse L.

2′. Hüllspelzen schief abgestutzt, zugespitzt, mit rauhem Kiel. Einzelne Ährchen länger gestielt. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Trockener Boden, verbr. **Böhmers L., Ph. Boehméri Wib.**

11. Fuchsschwanz, Alopecúrus L.

1. Stengel am Grunde liegend oder flutend. Hüllspelzen stumpf.
 2. Deckspelzen unterhalb der Mitte begrannt.
  3. Oberste Bl.scheide schlauchartig aufgeblasen. 10—20 cm. ⊙. 5, 6. Feuchte Wiesen, selten.
  Schlauch-F., A. utriculátus Pers.
  Nur bei Neuenburg auf der Insel und gegen Zienken.
  3′. Oberste Bl.scheide nicht aufgeblasen. 30 cm. ⊙. 5—8. Sümpfe, Gräben, verbr. **Knie-F., A. geniculátus L.**
 2′. Deckspelzen aus der Mitte begrannt. Staubbeutel rotgelb. 15—30 cm. ⊙. 6—8. Sümpfe, verbr.
 Rotgelber F., A. fulvus Sm.

1′. Stengel aufrecht. Hüllspelzen spitz.
 4. Scheinähre oben und unten verschmälert. 30—60 cm. ⊙. 6, 7. Äcker, Wegränder, verbr. **Acker-F., A. agréstis L.**
 4′. Scheinähre oben und unten stumpf. 50—100 cm. ♃. 5, 6. Fruchtbare Wiesen, verbr. **Wiesen-F., A. praténsis L.**

12. Straußgras, Agróstis L.

1. Graugrün. Grundblätter borstlich. 30—60 cm. ♃. 7. Feuchte Wiesen, verbr. **Hunds-St., A. canína L.**
1′. Grasgrün. Alle Bl. flach.
 2. Bl.häutchen sehr kurz. Rispe mit glatten Ästen. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Raine, verbr. **Gemeines St., A. vulgáris With.**
 2′. Bl.häutchen länglich. Rispe mit rauhen Ästen. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Raine, verbr. **Weißes St., Fioringras, A. alba L.**

13. Reitgras, Calamagróstis Ad.

1. Mit Stielansatz zur 2. Blüte. Haare kürzer als die dazu gehörige Spelze. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Wälder, verbr.
 Rohr-R., C. arundinácea Roth.
1′. Ohne Stielansatz zur 2. Blüte. Haare so lang oder länger als die Spelze.
 2. Granne rückenständig. Rispe straff aufrecht. 100—150 cm. ♃. 7, 8. Sandboden, Wälder, verbr. **Land-R., C. epigeíos Roth.**
 2′. Granne endständig. Rispe schlaff.

3. Granne etwa so lang als die Spelze. Hüllspelze pfriemlich. 60—100 cm. ♃. 7, 8. Sandige Flußufer, verbr.
Ufer-R., C. litórea DC.
Dem Rhein entlang!.

3′. Granne sehr kurz. Hüllspelze lanzettlich. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Sumpfwälder, zertr. **Busch-R., C. lanceoláta Roth.**
Mooswald bei Lehen! und Thiengen, Faule Waag!.

14. Windhalm, Apéra Ad.

Rispe weitschweifig. Stengel glatt. Granne gerade od. geschlängelt. 30—100 cm. ⊙. 6—8. Felder, verbr. **Acker-W., A. spica venti P. B.**



Bild 13. Wolliges Honiggras. a Ährchen.

15. Honiggras, Holcus L. (Bild 13.)

1. Granne d. ♂ Blüte eingeschlossen oder etwas hervortretend, zuletzt hakig zurückgekrümmt. Wurzel faserig. 30—50 cm. ♃. 6. Wiesen, verbr. **Wolliges H., H. lanátus L.**

2. Granne weit hervortretend, gekniet. Wurzelstock kriechend. 50—100 cm. ♃. 7. Wälder, Gebüsch, verbr.
Weiches H., H. mollis L.

16. Haferschmiele, Aira L.

1. Rispe ausgebreitet. Ährchen kürzer als ihre Stiele. ⊙. 5, 6. Sandiger, trockener Boden, zerstr. **Nelken-H., A. caryophylléa Web.**
Schloßberg beim Halbmond, Weil, Elzdamm!.

1′. Rispe zusammengezogen. Ährchen länger als ihre Stiele. ⊙, 4, 5. Sandboden, nicht häufig.
Frühe H., A. praecox P. B.
Zwischen Niederrimsingen und Rothaus.

17. Schmiele, Deschámpsia P. B.

1. Bl. borstlich. Granne hervortretend. 30—60 cm. ♃. 6—8. Trockene Wälder; verbr. **Schlängelige Sch., D. flexuósa L.**

1'. Bl. flach. Granne nicht hervortretend. 70—120 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Wiesen und Wälder; verbr. **Rasen-Sch., D. caespitósa L.**

18. Hafer, Avéna L.

1. Ährchen groß (15—30 mm), nach dem Verblühen hängend.
   2. Ährchenachse und Deckspelze zottig. Früchte abfallend. 60 bis 120 cm. ⊙. 6—8. Unter Getreide; zerstr. **Flug-H., A. fátua L.**
   2'. Ährchenachse fast kahl. Spelze kahl. Früchte bleibend.
      3. Deckspelze mit geknieter Rückengranne und 2 geraden Endgrannen. Rispe einseitswendig. 50—80 cm. ⊙. 6—8. Kultiviert. **Spitz-H., A. strigósa Schreb.**
      3'. Deckspelze 2spaltig, mit unbegrannten Spitzen.
         4. Rispe allseitswendig, mit abstehenden Ästen. 60—120 cm. ⊙. 6—8. Kultiviert. **Futter-H., A. satíva L.**
         4'. Rispe einseitswendig, mit anliegenden Ästen. 50—100 cm. ⊙. 6—8. Kultiviert. **Fahnen-H., A. orientális Schreb.**

1'. Ährchen höchstens 10 mm, stets aufrecht.
   5. Fr.knoten oben behaart. Ährchen silberweiß.
      6. Untere Bl. weichhaarig. 30—100 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; verbr. **Flaum-H., A. pubéscens L.**
      6'. Bl. kahl, rauh. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Hügel der KR., verbr. **Wiesen-H., A. praténsis L.**
   5'. Fr.knoten kahl, Ährchen glänzend gelblich. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Raine; verbr. **Gold-H., A. flavéscens L.**

19. Glatthafer, Arrhenátherum P. B.

Stengel glatt. Rispe aufrecht, schmal, zur Blütezeit ausgebreitet. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Wege; verbr.
Hoher Gl., Französisches Raygras, A. elátius M. u. K.

20. Hundszahn, Cýnodon Rich.

Stengel kriechend, mit Ausläufern. Bl. blaugrün. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Trockene Stellen, zerstr. **Gefingerter H., C. dáctylon Pers.** Istein, Neuenburg!, Kaiserstuhl, Limburg!.

21. Traubengras, Sesléria Scop.

Bl. lineal, plötzlich zugespitzt. Scheinähre blau überlaufen. 10—30 cm. ♃. 5. Trockener Kalkboden, selten.
Blaues T., S. caerúlea Ard.
Ein Stock auf der Insel bei Steinenstadt.

22. Schilfrohr, Phragmítes Trin.

Bl. breit, starr. Rispe überhängend. 150—250 cm. ♃. 8, 9. Im Wasser; verbr. **Gemeines Sch., Ph. commúnis Trin.**

23. Dreizahn, Triódia P. B.

Dichtrasig. Stengel aufsteigend. Bl. gewimpert. Rispe schmal. Deckspelze 3zähnig. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Trockener Boden; verbr. **Liegender Dreizahn, T. decúmbens P. B.**

24. Pfeifengras, Molínia Mnch.

Stengel nur am Grunde mit Knoten, hoch. Ährchen bläulich. 30—150 cm. ♃. 7—9. Wälder, Heiden; verbr. **Blaues Pf., M. caerúlea Mnch.**

25. Flittergras, Eragróstis Host.

1. Rispenäste einzeln oder zu 2.
   2. Ährchen entfernt. Deckspelzen stumpf. 15—30 cm. ⊙. 7—9. Sandboden, Bahndämme, zwischen den Pflastersteinen; verbr. **Kleines F., E. minor Host.**
   2′. Ährchen büschelig gehäuft. Deckspelzen kurz stachelspitzig. 10—40 cm. ⊙. 7, 8. Sandboden, Äcker; ziemlich verbr. **Großes F., E. maior Host.**

1′. Rispenäste zu 3—4. Deckspelzen spitz. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Sandboden, zwischen Pflaster, Bahndämme; zieml. verbr. **Behaartes F., E. pilósa P. B.**
   Z. B. Kiesgrube bei Haslach, Bahnkörper von Rheinweiler bis Kippenheim.

26. Kammschmiele, Koeléria Pers.

1. Bl. grasgrün, flach, untere zottig. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Raine, Wiesen; verbr. **Gemeine K., K. cristáta Pers.**

1′. Bl. graugrün, rinnig, kahl. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Trockener Sandboden; zerstr. **Blaugrüne K., K. glauca DC.**
   Rimsingen, Weinstetten.

27. Quellgras, Catabrósa P. B.

Ausläufer. Bl. grasgrün. Rispe ausgebreitet. Äste dünn. Ährchen klein. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Gräben der ER., zieml. verbr. **Wasser-Q., C. aquática P. B.**

Z. B. Silberbrunnen, Bötzingen, Ettenheim!, Altdorf!, Mahlberg! etc.

28. Perlgras, Mélica L.

1. Deckspelze gewimpert. Dichte Scheinähre. 30—60 cm. ♃. 6. Felsen, trockene Hänge; zerstr. **Gewimpertes P., M. ciliáta L.**
   Isteiner Klotz!, Staufen, Kaiserstuhl!.
1′. Deckspelze kahl. Lockere, traubige Rispe.
2. Ährchen nickend, mit 2 Zwitterblüten. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. **Nickendes P., M. nútans L.**
2′. Ährchen aufrecht, mit 1 Zwitterblüte. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Wälder; verbr. **Einblütiges P., M. uniflóra Retz.**

29. Zittergras, Briza L.

Ährchen zusammengedrückt. Bl. rückwärts rauh. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Trockene Wiesen; verbr. **Mittleres Z., B. média L.**

30. Knäuelgras, Dáctylis L.

Stengel 2zeilig rauh. Bl.scheiden rückwärts rauh. Rispenäste steif, rauh. 30—120 cm. ♃. 5, 7. Wiesen, Wälder; verbr.
Gemeines K., D. glomeráta L.

31. Kammgras, Cynosúrus L.

Stengel aufrecht. Bl. und Rispe schmal. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen; verbr. **Gemeines K., C. cristátus L.**

32. Rispengras, Poa L.

1. Stengel am Grunde zwiebelig verdickt. Ährchen oft mit Brutknospen. 20—30 cm. ♃. 5, 6. Trockene Wiesen, Raine; zieml. verbr. **Knolliges R., Poa bulbósa L.**
   Z. B. Isteiner Klotz!, Dreisamdamm gegen Lehen!, Neuenburg!, Yach!, Rohrhardsberg! etc.
1′. Stengel am Grunde nicht verdickt.
2. Rispenäste glatt, höchstens zu 2. Rispe vielährig, einseitswendig, mit abstehenden Ästen. Deckspelze am Rand und Kiel zottig. 5—25 cm. ⊙. 1—12. Bebautes Land, Wege; gemein. **Einjähriges R., P. ánnua L.**
2′. Rispenäste rauh, meist zu 4—5.
3. Deckspelzen mit undeutlichen Nerven.
4. Stengel 2schneidig, mit Ausläufern. 15—50 cm. ♃. 6, 7. Wegränder, Mauern; verbr.
   Zusammengedrücktes R., P. compréssa L.
4′. Stengel stielrund, ohne Ausläufer.

5. Bl.häutchen sehr kurz, gestutzt. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Gebüsch; verbr. **Hain-R., P. nemorális L.**

5′. Bl.häutchen länglich, meist spitz. 30—70 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen der ER.; zerstr. **Sumpf-R., P. palústris Roth.** Riehen, Istein.

3′. Deckspelzen mit 5 starken Nerven.

6. Bl.häutchen kurz, gestutzt.

7. Mit Ausläufern. Stengel und Bl.scheiden fast stielrund. Blüte durch Wollhaare verbunden. 20—100 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, verbr. **Wiesen-R., P. praténsis, L.**

7′. Ohne Ausläufer. Stengel und Bl.scheiden zweischneidig. 60 bis 120 cm. ♃. 7, 8. Bergwälder; zerstr. **Berg-R., P. sudética Hke.** Z. B. Bromberg!, Feldberg!, Müllheim! etc.

6′. Bl.häutchen länglich, spitz. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; verbr. **Gemeines R., P. triviális L.**

33. Süßgras, Glycéria R. Br.

1. Bl.scheiden stielrund, leicht gekielt. Bl.häutchen kurz, gestutzt. Pfl. gelbgrün. 1—2 m. ♃. 7, 8. Gräben, Sümpfe der ER., verbr. **Ansehnliches S., G. spectábilis M. K.** Z. B. Faule Waag!, Weisweil!, Riegel etc.

1′. Bl.scheiden 2schneidig. Bl.häutchen lang, zerschlitzt.

2. Rispe einseitswendig, unterbrochen. Hauptäste zu 2. 30—80 cm. ♃. 5—7. Sümpfe, Gräben; verbr. **Flutendes S., G. flúitans R. Br.**

2′. Rispe allseitswendig, nicht unterbrochen. Hauptäste zu 3—5. 30—80 cm. ♃. 5—7. Sümpfe, Gräben; ziemlich verbr. **Gefaltetes S., G. plicáta Fr.** Z. B. Merzhausen!, Ihringen!, Malterdingen! etc.

34. Schwingel, Festúca L.

1. Ährchen in aufrechter, 1facher Traube. 15—40 cm. ⊙. 5—7. Trockene Stellen, selten. **Lachenals S., F. Lachenálii Spenn.** Ebnet, Breisach, Hecklingen.

1′. Ährchen in Rispen.

2. Bl. alle flach.

3. Granne lang, geschlängelt. Rispe überhängend. Bl.häutchen kurz gestutzt. 60—150 cm. ♃. 6—8. Wälder, verbr. **Riesen-S., F. gigantéa Vill.**

3′. Granne kurz oder fehlend.

4. Bl.häutchen länglich, abgerundet. Fr.knoten oben behaart. 60—120 cm. Bergwälder, verbr. **Wald-S., F. silvática Vill.**

4′. Bl.häutchen kurz, gestutzt.

5. Untere Bl.scheiden rauh. Rispe ausgebreitet. Ährchen 4 bis 5blütig. 60—150 cm. ♃. 6, 7. Ufer, feuchte Wiesen der ER., verbr. **Rohr-S., F. arundinácea Schreb.**

5′. Bl.scheiden glatt. Rispe zusammengezogen. Ährchen 6 bis 12blütig. 40—80 cm. ♃. 6, 7. Wiesen; verbr. **Wiesen-S., F. praténsis Huds.**

2′. Alle oder nur die grundständigen Bl. borstlich gerollt.

6. Ährenstiele dick oder keulig. Granne länger als die Spelze.

7. Stengel bis zur Rispe mit Bl.scheiden. Obere Hüllspelze 3mal so lang als die untere. 15—30 cm. ⊙, ⊙. 5—8. 6—9. Sandige Orte, selten. **Mäuseschwanz-S., F. myúrus Ehrh.**
Neuenburg, Schloßberg b. F., Kiesgrube bei Haslach, Rothaus, Ettenheimmünster, Emmendingen auf dem Elzdamm, Lahr, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Hebsack.

7′. Stengel oben ohne Bl.scheiden. Obere Hüllspelze 2mal so lang als die untere. 10—30 cm. ⊙. 5—8. Sandboden, zieml. selten. **Eichhörnchenschwanz-S., F. sciuroídes Roth.**
Talmündungen um F., Denzlingen, Holzhausen, Reuthe, Forchheim, Scheibeneckle, Loretto, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Schießstände.

6′. Ährenstiele dünn. Granne länger als die Spelze.

8. Ohne Ausläufer, dichtrasig.

9. Alle Bl. borstlich. 10—40 cm. ♃. 5, 6. An unbebauten Orten, Wiesen; verbr. **Schaf-Sch., F. ovína L.**

9′. Grundblätter borstlich, Stengelbl. flach. 60—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Gebüsche; zerstr. **Verschiedenblätteriger Sch., F. heterophýlla Hke.**
Z. B. Schloßberg, Schönberg, Müllheim, Kaiserstuhl!, Günterstal, Rohrhardsberg!, Feldberg!.

8′. Mit Ausläufern, lockerrasig. Ährchen oft farbig überlaufen. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Wälder; verbr. **Roter Sch., F. rubra L.**

Bastard: F. praténsis + Lólium perénne; zieml. verbr.

35. Trespe, Bromus L.

1. Untere Hüllspelze 1nervig, obere 3nervig.

2. Ährchen gegen die Spitze verbreitert. Granne so lang oder länger als die Spelze.

3. Rispenäste rückwärts rauh. 20—60 cm. ⊙, ⊙. 5—8. An unbebauten Orten; verbr. **Taube T., B. stérilis L.**
3′. Rispenäste glatt, kurz weichhaarig. 30—40 cm. ⊙. 5—7. Schutt, Mauern, Sandfelder, verbr. **Mauer-T., B. tectórum L.**
2′. Ährchen gegen die Spitze verschmälert. Granne kürzer als die Spelze oder fehlend.
4. Rispe schlaff, locker, überhängend. Untere Bl.scheiden rückwärts rauhhaarig. 60—120 cm. ♃. 5, 6. Wälder, verbr., bes. KR. **Rauhe T., B. asper Murr.**
4′. Rispe dicht, aufrecht.
5. Ohne Ausläufer, dichtrasig. Bl.scheiden behaart. Granne deutlich. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Trockene Stellen, verbr. **Aufrechte T., B. eréctus Huds.**
5′. Mit Ausläufern. Bl.scheiden kahl. Granne fehlt. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Trockene Wiesen, Raine, ER. verbr. **Unbewehrte T., B. inérmis Leyss.**
1′. Untere Hüllspelze 3—5, obere 7—9nervig.
6. Untere Bl.scheiden kahl. Fr.spelzen gerollt. Rispe und Ähren groß (15—30 mm), später überhängend. 40—100 cm. ⊙, ⊙. 6, 7. Unter Getreide; verbr. **Roggen-T., B. secálinus L.**
6′. Untere Bl.scheiden behaart. Fr.spelzen dachziegelig.
7. Deck- und Vorspelze gleichlang. Rispe langästig. 30—70 cm. ⊙, ⊙. 6, 7. Äcker; verbr. **Acker-T., B. arvénsis L.**
7′. Deckspelze länger als die Vorspelze.
8. Ährchen weichhaarig. 20—50 cm. ⊙. 5, 6. Wege, Wiesen; verbr. **Sammet-T., B. mollis L.**
8′. Ährchen kahl.
9. Ährchen eiförmig-lanzettlich.
10. Rispenäste kurz, aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen. 30—60 cm. ⊙. 5—8. Wiesen, Felder; zerstr. **Trauben-T., B. racemósus L.**
10′. Rispenäste lang, ausgebreitet, zuletzt überhängend. 30 bis 60 cm. ⊙. 5, 6. Äcker, Raine; zerstr. **Flatter-T., B. pátulus M. u. K.**
Steinbruch bei Sasbach, Henkelberg und Eichelberg bei Rothweil, Mördingen, Rimsingen, bei Freiburg auf Schutt.
9′. Ährchen länglich-lanzettlich. Deckspelze über der Mitte mit stumpfwinkeligem Rand. 30—100 cm. ⊙. 5, 6. Äcker, selten. **Falsche T., B. commutátus Schrad.**
Bei Hach, Kaiserstuhl.



Bild 14.
Vielblütiger Lolch (Italienisches Raygras). a Blattscheide mit Blatthäutchen.

36. Zwenke, Brachypódium P. B.

1. Stengel und Bl. schlaff. Bl.scheiden behaart. Doppelährig, überhängend. 60—100 cm. ♃. 7, 8. Wälder, verbr.
   Wald-Z., B. silváticum R. u. S.

1′. Stengel und Bl. starr, kahl. Doppelähre aufrecht. 60—100 cm. ♃. 6, 7.
   Fieder-Z., B. pinnátum P. B.

37. Borstengras, Nardus L.

Dichtrasig, graugrün. Ährchen anfangs angedrückt, später abstehend. 10—25 cm. ♃. Moorboden, Triften; BR. verbr.
Steifes B., N. stricta L.
Auch im Mooswald bei Lehen.

38. Lolch, Lólium L.

1. Stengel am Grunde mit Bl.büscheln, zusammengedrückt.
   2. Jüngste Bl. gefaltet. Staubbeutel gelb. 30 bis 60 cm. ♃. 6—10. Wiesen, Wege; verbr.
      Ausdauernder L., Englisches Raygras, L. perénne L.
   2′. Jüngste Bl. gerollt. Staubbeutel rötlich. 30—100 cm. ♃. 6—10. Wiesen Raine; kult. und verwildert (Bild 14).
      Vielblütiger L., Italienisches Raygras, L. multiflórum Lmk.

1′. Stengel am Grunde ohne Bl.büschel, stielrund.
   3. Hüllspelzen mindestens so lang als das Ährchen. 30—100 cm. ⊙. 6, 7. Unkraut unter Getreide; verbr. Giftig.
      Taumel-L., L. temuléntum L.
   3′. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen. 30 bis 70 cm. ⊙. 6—8. Äcker, selten.
      Acker-L., L. remotum Schrank.
      Kaiserstuhl.

39. Quecke, Agropýrum Gärtn.

1. Wurzelstock kriechend. Bl. nur oberseits rauh. 60—100 cm. ♃. 6, 7. Äcker, Raine; verbr. **Kriechende Q., A. repens P. B.**

1′. Wurzelstock nicht kriechend. Bl. beiderseits rauh. 60—150 cm. ♃. 6, 7. Waldränder, Raine: zerstr. **Hunds-Q., A. canínum P. B.** Badenweiler, Lippurg, Altdorf, Schmieheim, Wiesneck, Horben, Kirchzarten, Prechtal.

40. Roggen, Secále L.

Hüllspelzen kürzer als die am Kiel bewimperten Deckspelzen. 50—150 cm. ⊙, ⊙. 5, 6. Überall gebaut. **Saat-R., S. cereále L.**

41. Weizen, Tríticum Tourn.

1. Ährenspindel zur Reifezeit zähe. Fr.körner leicht herausfallend.
2. Hüllspelzen nur an der Spitze gekielt. 60—120 cm. ⊙, ⊙. 6. Gebaut. Off.: Amýlum Trítici. **Gemeiner W., T. vulgáre Vill.**
2′. Hüllspelzen ganz und scharf gekielt. 60—120 cm. ⊙, ⊙. 6. Gebaut. **Englischer W., T. túrgidum L.**
1′. Ährenspindel zur Fr.zeit spröde. Körner von den Spelzen fest umschlossen. 60—120 cm. ⊙. 6. Selten gebaut. **Spelt-W., Spelz, T. spelta L.**

42. Gerste, Hórdeum L.

1. Gebaute Arten. Mittlere Deckspelze breitelliptisch.
2. Alle 3 Ährchen einer Gruppe zwitterig, begrannt.
3. Mittelährchen anliegend, seitliche abstehend. Ähre fast 4kantig. 50—100 cm. ⊙, ⊙. 5, 6. Gebaut. **Gemeine G., H. vulgáre L.**
3′. Alle Ährchen abstehend. Ähre 6kantig. 50—100 cm. ⊙. 5, 6. Gebaut. **Sechszeilige G., H. hexástichum L.**
2′. Seitliche Ährchen ♂, unbegrannt.
4. Mittelährchen aufrecht mit vorgestreckter Granne, 50 bis 100 cm. ⊙. 5, 6. Gebaut. **Zweizeilige G., H. dístichum L.**
4′. Mittelährchen abstehend mit auswärts gebogener Granne. 50—100 cm. ⊙. 5, 6. Gebaut. **Bart-G., H. zeócrithum L.**
1′. Wildwachsende Art. Mittlere Deckspelze lanzettlich, begrannt. Oberste Bl.scheide bauchig. 30—40 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Wege, Mauern: verbr. **Mäuse-G., H. murínum L.**

21. Familie. Riedgräser, Sauergräser, Cyperáceae.

1. Blüten getrenntgeschlechtig. Fr. in einem Schlauch eingeschlossen. **7. Carex** (S. 36).
1′. Blüten zwitterig.
2. Spelzen 2zeilig (Ährchen platt).
3. Ährchen vielblütig, in doldenförmiger Spirre. **1. Cýperus** (S. 33).

3′. Ährchen wenigblütig, köpfchenförmig zusammengedrängt. **4. Schoenus** (S. 35).

2′. Spelzen mehrzeilig (spiralig).

4. Ährchen wenigblütig. Die 3—4 unteren Spelzen ohne Bl. kleiner als die oberen.

5. Blütenhülle kurzborstig. Pfl. etwa 25 cm hoch. **6. Rhynchóspora** (S. 35).

5′. Blütenhülle fehlt. Pfl. etwa 100 cm hoch. **5. Cládium** (S. 35).

4′. Ährchen mehrblütig. Die 1—2 unteren Spelzen ohne Blüte, etwa so groß als die oberen.

6. Blütenborsten zahlreich, zuletzt langwollig. **2. Erióphorum** (S. 33).

6′. Blütenborsten 6, kurz, rauh. **3. Scirpus** (S. 33).

1. Cypergras, Cýperus Tourn.

1. Stengel stumpf 3kantig. Ähren gelblich. Narben 2. 3—15 cm. ⊙. 7, 8. Sumpfboden, zerstr. ER. **Gelbes C., C. flavéscens L.** Z. B. Faule Waag, Exerzierplatz bei den Scheibenständen!, Wildtal!, Elztal!, Neuenburger Insel!, Gottenheim!, Reuthe!.

1′. Stengel scharf 3kantig. Ähren braun. Narben 3. 5—20 cm. ⊙. 7, 8. Sumpfboden, zerstr. **Braunes C., C. fuscus L.** Mit der vorigen Art zusammen.

2. Wollgras, Erióphorum L.

1. Ähren einzeln, endständig.

2. Wollhaare gekräuselt, 4—6. 5—25 cm. ♃. 4, 5. Torfmoore der BR., zerstr. und gesellig. **Alpen-W., E. alpínum L.** Hinterzarten!, Erlenbruck!, Schluchsee!, zwischen Furtwangen und Triberg, Jungholz.

2′. Wollhaare nicht gekräuselt, zahlreich. 15—50 cm. ♃. 5. Torfmoore der BR., verbr. **Scheiden-W., E. vaginátum L.**

1′. Ähren zu mehreren beisammen.

3. Stengel rundlich. Ährenstiele glatt. Bl. rinnig, mit langer, 3kantiger Spitze. 15—50 cm. ♃. 4, 5. Sumpfboden, verbr. **Vielähriges W., E. polystáchyum L.**

3′. Stengel stumpf 3kantig. Ährenstiele rückwärts rauh. Bl. flach, mit kurzer 3kantiger Spitze. 15—50 cm. ♃. 4, 5. Sumpfboden, verbr. **Breitblätteriges W., E. latifólium Hppe.**

3. Binse, Scirpus Tourn.

1. Stengel und Äste mit nur 1 endständigen Ähre.

2. Griffel unter dem verdickten Grunde eingeschnürt.

3. Stengel stielrund. Narben 2.

4. Ähren spitz. Fr.rand abgerundet. Wurzelstock kriechend.
5. Stengel bläulichgrün, matt. Unterste Spelze die lineale Ähre halb umfassend. 15—50 cm. ♃. 6—8. Sümpfe, Gräben, verbr. **Sumpf-B., Sc. palústris L.**
5'. Stengel grasgrün, glänzend. Unterste Spelze die eiförmige Ähre ganz umfassend. 15—30 cm. ♃. 6—8. Sumpfboden, zieml. verbr. **Einspelzige B., Sc. uniglúmis Lk.**
Hugstetten, Wasenweiler, Zienken, Oberried, Kappel, Elzach.
4'. Ähren stumpf. Fr. scharfrandig. Wurzel faserig. 8—25 cm. ⊙. 7, 8. Sümpfe der ER., zerstr. **Eiförmige B., Sc. ovátus R.**
Mooswald b. F., Hugstetten!, Reuthe!, Ringsheim, Kehl, Wiesental.
3'. Stengel 4kantig, borstenförmig. Narben 3. 3—15 cm. ♃. 6, 7. Sumpfboden, verbr. **Nadelförmige B., Sc. aciculáris L.**
2'. Griffel am Grunde nicht verdickt und nicht eingeschnürt.
6. Dichtrasig. Oberste Bl.scheide mit kurzer Spreite. Spelzen stachelspitzig. 10—30 cm. ♃. 5, 6. Moorboden der BR., verbr. **Rasen-B., Sc. caespitósus L.**
6'. Mit Ausläufern. Bl. ohne Spreite. Spelzen ohne Stachelspitze. 5—20 cm. ♃. 6, 7. Sumpfboden, selten. **Wenigblütige B., Sc. pauciflórus Lightf.**
Nur auf der Neuenburger Insel unfern der Mühle!.
1'. Stengel mit 2 bis mehreren büschelig gehäuften Ähren.
7. Ähren in Rispen oder Köpfchen, durch Aufrichtung des Tragblattes scheinbar seitenständig.
8. Ähren sitzend, in Köpfchen.
9. Stengel stielrund, zart.
10. Tragbl. viel kürzer als der Stengel. Fr. längsrippig. 3 bis 10 cm. ⊙. 6, 7. Feuchter Boden der BR. und ER., verbr. **Borsten-B., Sc. setáceus L.**
10'. Tragbl. etwa so lang als der Stengel. Fr. querrunzelig. 10—15 cm. ⊙. 7, 8. Sumpfige Ufer, selten. **Zwerg-B., Sc. supínus L.**
Bis jetzt nur bei Kehl.
9'. Stengel 3kantig, stark. 50—100 cm. ♃. 7, 8. Sumpfboden, selten. **Stachelspitzige B., Sc. mucronátus L.**
Nur auf der Neuenburger Insel.
8'. Ähren gestielt, in Rispen.
11. Stengel (auch) oben stielrund.
12. Stengel grasgrün. Spelzen glatt. Narben 3. 1—3 m. ♃. 6, 7. Im Wasser der ER., verbr. **See-B., Sc. lacústris L.**

12'. Stengel blaugrün. Spelzen rauh. Narben 2. 80—150 cm. ♃. 6, 7. Im Wasser der ER., zieml. verbr.

Blaugrüne B., Sc. glaucus Sm.

Z. B. Gottenheimer Ried!, Faule Waag!, Neuenburg! etc.

11'. Stengel scharf 3kantig mit hohlen Flächen. Deckbl. 3kantig. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Flußufer, zerstr.

Dreikantige B., Sc. tríqueter L.

Binzen, Neuenburg, Zienken, Sponeck, Kappel, Kehl.

7'. Blütenstand deutlich endständig.

13. Ähren 2zeilig, 6—8blütig, in einer Doppelähre. Narben 2. 10—30 cm. ♃. 6, 7. Sumpfige Wiesen, Wegränder, zerstr.

Plattährige B., Sc. compréssus Pers.

Z. B. Zastler, St Wilhelm!, Neuenburg!, Kaiserstuhl! etc.

13'. Ähren rispig angeordnet. Narben 3.

14. Rispenäste unverzweigt. Stengel scharf 3kantig. Spelzen ausgerandet, mit Stachelspitze. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Sümpfe, zieml. verbr. **Meer-B., Sc. marítimus L.**

14'. Rispenäste mehrfach verzweigt. Stengel stumpf 3kantig, Spelzen nicht ausgerandet, stumpf. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Sümpfe, verbr. **Wald-B., Sc. silváticus L.**

Bastard: Sc. lacústris × tríqueter = Sc. Duválii Hoppe. Istein, Neuenburg, Faule Waag, Kehl.

4. Kopfbinse, Schoenus L.

Köpfe aus 5—10 schwarzbraunen Ähren bestehend. Bl. pfriemlich. 15—50 cm. ♃. 6, 7. Moorwiesen, selten.

Schwarze K., Sch. nígricans L.

Faule Waag!, Badenweiler.

5. Schneidebinse, Cládium P. Br.

Graugrün. Stengel stielrund, beblättert, hohl. Bl. am Kiel und Rand scharfsägezähnig. 60—125 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe, selten.

Sumpf-Sch., C. maríscus Br.

Faule Waag bei Achkarren!.

6. Schnabelbinse, Rhynchóspora Vahl.

1. Wurzeln faserig. Ährenbüschel weißlich. Blütenborsten kurz. 15—30 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe der BR., zieml. verbr.

Weiße Sch., Rh. alba Vahl.

Z. B. Titisee, Erlenbruck!, Schluchsee, Elztal etc. Auch in der ER., im Mooswald und auf der Faulen Waag.

1′. Wurzelstock kriechend. Ährenbüschel braun. Blütenborsten lang. 8—15 cm. ♃. 6, 7. Moorwiesen, selten.
Braune Sch., Rh. fusca R. u. S.
Nonnmattweiherinsel?, Hinterzarten, Sirnitz?.

7. Segge, Carex.

1. Ährchen einzeln, endständig. **A. Einährige Seggen** (S. 36).
1′. Ährchen mehrere.
2. Ährchen gleichgestaltet, ♂ und ♀ Blüten enthaltend, zu Ähren, Rispen oder Köpfchen vereinigt. (Bild 15, S. 37.)
B. Gleichährige Seggen (S. 36).
2′. Ährchen verschieden gestaltet, die oberen ♂, die unteren ♀. (Bild 16, S. 39.) **C. Verschiedenährige Seggen** (S. 38).

A. Einährige Seggen.

1. Zweihäusig.
2. Mit Ausläufern. Stengel und Bl. glatt. Fr. zuletzt abstehend oder aufrecht. 10—25 cm. ♃. 5, 6. Torfwiesen, zerstr.
Zweihäusige S., C. dioéca L.
Zwischen Triberg und Furtwangen, Röthenbach, Hinterzarten!, Albersbach!, Feldberg, Belchen.
2′. Dichtrasig. Stengel und Bl. rauh. Fr. zuletzt abwärts gerichtet. 15—25 cm. ♃. 4—6. Torfige, sumpfige Wiesen, verbr. **Davalls S., C. Davalliána Sm.**
1′. Einhäusig. Ähre unten ♀, oben ♂.
3. Narben 2. Ährchen mit mehr als 6 Blüten. Fr. dunkelbraun. 10—25 cm. ♃. 5, 6. Moorwiesen, zerstr. **Floh-S., C. pulicáris L.**
Moore und Täler des Feldberggebietes!, Mulden am Belchen, Kandel, Zweribach, Elzach. Mooswald bei Thiengen.
3′. Narben 3. Ährchen 4blütig. Fr. strohgelb. 10—15 cm. ♃. 6, 7. Moorwiesen, zerstr. **Wenigblütige S., C. pauciflóra Lightf.**
Vorkommen wie bei voriger S. Mooswald bei Hochdorf.

B. Gleichährige Seggen.

1. Ährchen ein dichtes, von 3 Hochbl. überragtes Köpfchen bildend, gelblichgrün. Fr. langgeschnäbelt, zweispitzig. 10—30 cm. ♃. 7—9. Waldsümpfe, selten. **Köpfchen-S., C. cyperoídes L.**
Nur Mooswald bei Lehen; wieder zu suchen.
1′. Ährchen zu einer Ähre oder Rispe vereinigt.
2. Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern.
3. Ährchen 3—6, unten ♂, oben ♀.

4. Bl. steif. Ähre dicht, braun, gerade. Schnabelzähne abstehend. 15—40 cm. ♃. 4—6. Trockene Stellen; verbr.
Frühe S., C. praecox Schreb.

4′. Bl. schlaff. Ähre locker, strohgelb, gekrümmt. Schnabelzähne vorgestreckt. 30—60 cm. ♃. 5—7. Feuchte Wälder; verbr. **Zittergras-S., „Seegras", C. brizoídes L.**

3′. Ährchen zahlreich, untere und obere ♀, mittlere ♂. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen; verbr. (Bild 15.)
Zweizeilige S., C. dísticha Huds.

Bild 15. Zweizeilige Segge. ♀ Blüten oben und unten, ♂ Blüten in der Mitte.

2′. Rasig, ohne Ausläufer.

5. Ährchen an ihrer Spitze ♂.

6. Fr. unten flach, oben gewölbt, (oft) sparrig abstehend.

7. Stengel scharf 3kantig mit vertieften Flächen, rauh. Bl. 5—9 mm breit. 30—70 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen; verbr. **Fuchs-S., C. vulpína L.**

7′. Stengel 3kantig, mit ebenen oder gewölbten Flächen, oben rauh. Bl. 2—4 mm breit.

8. Reife Fr. wagerecht abstehend, am Grunde schwammig. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Wegränder, Raine; verbr. **Stachel-S., C. muricáta L.**

8′. Reife Fr. aufrecht abstehend, ganz dünnhäutig. 40—60 cm. ♃. 5—7. Wälder; verbr.
Unterbrochenährige S., C. divúlsa Good.

6′. Fr. beiderseits gewölbt, aufrecht.

9. Fr. glanzlos, kugelig-eiförmig, längsrippig. Stengel am Grunde mit dichtem, schwarzbraunem Fasernschopf. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen; zerstr. **Sonderbare S., C. paradóxa Willd.**
Faule Waag zwischen Niederrothweil und Achkarren, Mooswald, zwischen Triberg und Furtwangen.

9′. Fr. glänzend. Stengel ohne Faserschopf.

10. Stengelflächen eben. Bl. 3mal so breit als der starke Stengel. 40—100 cm. ♃. 5, 6. Sümpfe; verbr. **Rispen-S., C. paniculáta L.**

10′. Stengelflächen gewölbt. Bl. etwa so breit als der schwache Stengel. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Moorwiesen; zieml. verbr.
Rundliche S., C. teretiúscula Good.
Z. B. Mooswald!, Faule Waag bei Achkarren!, Gottenheim!.

5′. Ährchen am Grunde ♂.

11. Ährchen mehrere cm voneinander entfernt, mit laubartigen Deckbl. Fr. aufrecht, länger als die weißlichen Spelzen. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wälder; verbr.
Winkel-S., C. remóta L.

11′. Ährchen genähert, mit kurzen Deckbl.
12. Ährchen länglich. Stengel scharf 3kantig, rückwärts rauh. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Moorwiesen der ER., verbr.
Verlängerte S., C. elongáta L.
12′. Ährchen rundlich, eiförmig.
13. Fr. langgeschnäbelt, oben gewölbt, unten flach. Stengel stumpfkantig, nur oben etwas rauh.
14. Fr. aufrecht, geflügelt. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Wegränder, Triften; verbr. **Hasen-S., C. leporína L.**
14′. Fr. sternförmig abstehend, ungeflügelt. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wälder und Wiesen; verbr.
Igel-S., C. echináta Murr.
13′. Fr. kurz geschnäbelt, beiderseits gewölbt.
15. Schnabel sehr kurz, ungespalten, rückwärts rauh. 20 bis 40 cm. ♃. 5, 6. Moorwiesen der BR., verbr.
Weißgraue S., C. canéscens L.
15′. Schnabel aufgesetzt, auf dem Rücken gespalten. 15 bis 25 cm. ♃. 6, 7. Sumpfige Stellen, selten.
Persoons-S., C. Persoónii Lang.
Am Feldberg unterhalb des Seebucks.

C. Verschiedenährige Seggen.

1. Schnabel der Fr. kurz oder fehlend, ungespalten (1′. S. 40).
2. Narben 2. Fr. plattgedrückt.
3. Dichtrasig, ohne Ausläufer. Bl.scheiden netzigfaserig.
4. Stengel straff aufrecht. Fr. längsnervig mit Randrippe. 50 bis 80 cm. ♃. 4—6. Moorwiesen der ER.; verbr.
Straffe S., C. stricta Good.
4′. Stengel etwas schlaff. Fr. völlig nervenlos. 30—60 cm. ♃. 5—6. Feuchte Wiesen; selten. **Rasen-S., C. caespitósa L.**
Waldwiese oberhalb des Nonnmattweiher.
3′. Mit Ausläufern. Untere Bl.scheiden ganz.
5. Das unterste Hochbl. den Stengel weit überragend. Untere ♀ Ähren überhängend. 30—100 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Sümpfe, Ufer; verbr. **Scharfe S., C. acúta L.**
5′. Das unterste Hochbl. nicht oder wenig überragend. ♀ Ährchen alle aufrecht. 20—80 cm. ♃. 4—6. Feuchte Wiesen, Gräben; verbr. **Goodenoughs S., C. Goodenoúghii Gay.**
2′. Narben 3. Fr. 3kantig.
6. Fr. behaart (6′. S. 40).
7. ♀ Ähren locker- und wenigblütig. Deckbl. langscheidig.
8. Stengel mittelständig. ♀ Ähren kugelig-eiförmig.

9. ♀ Ähren von den häutigen Deckbl. eingehüllt. 10—15 cm. ♃. 3, 4. Trockener Boden d. KR., zieml. verbr. **Zwerg-S., C. húmilis Leyss.**
Im Kaiserstuhl verbr.!, Isteiner Klotz!, Malterdingen!.

9′. Unterste ♀ Ähre langgestielt, an dem Grunde des Stengels entspringend. 10—20 cm. ♃. 3—5. Trockene Abhänge der KR.; selten. **Grundfrüchtige S., C. gynobásis Vill.**
Isteiner Klotz!.

8′. Stengel seitenständig. ♀ Ähren länglich.

10. Unterste ♀ Ähren entfernt. 5—10blütig. Spelzen rotbraun, so lang als die Fr. 20—30 cm. ♃. 3—5. Wälder der KR. und unteren BR.; zerstr. **Finger-S., C. digitáta L.**
Z. B. Roßkopf!, Franzosenweg!, Müllheim!, Schönberg!, Ettenheim!, Kenzingen etc.

10′. Alle ♀ Ähren genähert. 4—6blütig. Spelzen gelbbraun, kürzer als die Fr. 10—20 cm. ♃. 4—6. Lichte Wälder, Wegränder etc. besonders KR., ziemlich verbr. **Vogelfuß-S., C. ornithópoda Willd.**



Bild 16. Frühlings-Segge (1:1). Links ♀, rechts ♂ Blüte (5:1).

7′. ♀ Ähren dichtblütig. Deckbl. kurzscheidig.

11. Unterste ♀ Ähre gestielt.

12. Mit kurzen Ausläufern. Stengel länger als die steifen Bl. 5—20 cm. ♃. 3—5. Grasplätze, Raine, Wegränder, verbr. (Bild 16.) **Frühlings-S., C. verna Vill.**

12′. Rasig. Stengel kürzer als die schlaffen Bl. 15—40 cm. ♃. 5, 6. Lichte Wälder, ziemlich verbr. **Vielwurzelige S., C. polyrrhiza Wallr.**
Kaiserstuhl!, Schönberg!, Riegel!, Oberhausen etc.

11′. Unterste ♀ Ähre sitzend.

13. Unterstes Deckbl. laubartig.

14. Ohne Ausläufer. Untere Bl.scheiden gelbbraun. Die 3 ♀ Ähren einander genähert. 15—30 cm. ♃. 4—6. Lichte Waldstellen, ziemlich verbr. **Pillen-S., C. pilulífera L.**

14′. Mit Ausläufern. Untere Bl.scheiden purpurrot. Die 1—2 ♀ Ähren entfernt. 20—30 cm. ♃. 4—6. Lichte Wälder, ziemlich verbr. **Filzige S., C. tomentósa L.**

13′. Alle Deckbl. trockenhäutig.

15. Mit Ausläufern. Spelzen rotbraun mit weißem Hautrand. 10—25 cm. ♃. 4—5. Trockene Waldränder, selten. **Heide-S., ericetórum Poll.**

Zwischen Istein und Kleinkems, Schliengen!.

15′. Ohne Ausläufer. Spelzen schwarzbraun, ohne weißen Hautrand. 10—30 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsche der BR. und KR., verbr. **Berg-S., C. montána L.**

6′. Fr. kahl.

16. Deckbl. langscheidig.

17. ♀ Ähren 1—3, aufrecht.

18. Stengel rückwärts rauh. Spelzen weißlich. 10—30 cm. ♃. 5. Lichte Wälder der KR. u. ER., zerstr. **Weiße S., C. alba Scop.**

Istein!, Kleinkems!, Steinacker bei Auggen!, Neuenburg!, Grießheim!, Oberhausen!, Kaiserstuhl!

18′. Stengel glatt. Spelzen dunkelbraun. 20—30 cm. ♃. 4—6. Feuchte Wiesen, Sümpfe, verbr. **Hirse-S., C. panícea L.**

17′. ♀ Ähren 4—6, nickend.

19. Dichtrasig. ♀ Ähren dichtfrüchtig. Spelzen rotbraun. 50—150 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Waldstellen, verbr. **Riesen-S., C. máxima Scop.**

19′. Mit Ausläufern. ♀ Ähren lockerfrüchtig. Spelzen bleich. 30—70 cm. ♃. 5. Feuchte Wälder, vereinzelt. **Schlankährige S., C. strigósa Huds.**

Westl. von Suggental, Klosterwald hinter Sulzburg, Staufen.

16′. Deckbl. ohne oder mit sehr kurzen Scheiden.

20. Endständige Ähre an der Spitze ♀. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Nasse Wiesengräben, selten. **Buxbaums S., C. Buxbaúmii W.**

Zwischen Littenweiler und Kirchzarten, im Quellgebiet der Freiburger Wasserleitung.

20′. Endständige Ähre ganz ♂.

21. Bl. u. Bl.scheiden behaart, gelbgrün. 20—40 cm. ♃. 5—8. Feuchte Wälder u. Wiesen, verbr. **Bleiche S., C. palléscens L.**

21′. Bl. und Bl.scheiden kahl, graugrün.

22. ♀ Ähre elliptisch. Fr. platt. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Torfsümpfe der BR., zerstr. **Schlamm-S., C. limósa L.**

Moore beim Feldsee!, Hinterzarten, hinterm Hirschen!, Ursee!, Schluchsee!, Erlenbruck!. Auch bei Lehen?

22′. ♀ Ähre walzenförmig. Fr. kugelig-eiförmig. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Stellen, verbr. **Schlaffe S., C. flacca Schreb.**

1′. Schnabel der Fr. deutlich, 2zähnig oder 2spaltig.

23. Fr. ganz behaart.

24. Graugrün. Stengel rundlich. Bl. schmal, rinnig. Spelzen braun. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Sümpfe, Torfmoore, selten. **Faden-S., C. filifórmis L.**
Ursee, Titisee, Schluchsee, Mooswald bei Lehen.
24′. Grasgrün. Stengel stumpfkantig. Bl. breit, flach. Spelzen bleich. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Feuchte, sandige Orte, gemein. **Rauhe S., C. hirta L.**
23′. Fr. kahl, höchstens die Spitze kurzhaarig.
25. ♂ Ähren zu mehreren.
26. Fr. aufgeblasen.
27. Stengel stumpf 3kantig. Fr. sparrig abstehend, plötzlich in den Schnabel verschmälert. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Sümpfe, verbr. **Schnabel-S., C. rostráta With.**
27′. Stengel scharf 3kantig. Fr. schief aufrecht, allmählich in den Schnabel verschmälert. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Sümpfe, verbr. **Blasen-S., C. vesicária L.**
26′. Fr. nicht aufgeblasen.
28. Bl.scheiden netzig zerfasert. Untere Deckspelzen der ♂ Ähren stumpf. 40—100 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Ufer, Sumpfwiesen; verbr. **Sumpf-S., C. paludósa Good.**
28′. Bl.scheiden nicht netzig zerfasert. Deckbl. der ♂ Ähren stachelspitzig. 50—150 cm. ♃. 5, 6. An Altwassern, Teichen der ER.; verbr. **Ufer-S., C. ripária Curt.**
25. ♂ Ähren einzeln.
29. ♀ Ähren hängend, 3—6, langgestielt.
30. Spelzen rotbraun. ♀ Ähren keulenförmig. 20—40 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Abhänge, selten. **Eis-S., C. frígida All.**
Feldberg am Seebuck!, Baldenweger Buck!, Osterrain!.
30′. Spelzen nicht rotbraun. ♀ Ähren gestreckt.
31. Stengel glatt. ♀ Ähren lockerblütig, lineal. Schnabelzähne vorgestreckt. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Wälder, verbr. **Wald-S., C. silvática Huds.**
31′. Stengel rauh. ♀ Ähren dichtblütig, walzig. Schnabelzähne spreizend. 40—100 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Sümpfe; zerstr. **Falsche Cypergras-S., C. pseudocýperus L.**
Lehen!, Hugstetten, Neuershausen, Gottenheim!, Wasenweiler!, Riegel!, Titisee!.
29′. ♀ Ähren aufrecht.
32. Deckbl. (langscheidig) aufrecht.
33. Bl. behaart. ♀ Ähren lockerfrüchtig. 30—50 cm. ♃. 4—5. Wälder; selten. **Behaarte S., C. pilósa Scop.**
Am Bählen zwischen Hammerstein und Kandern.

33′. Bl. kahl. ♀ Ähren dichtfrüchtig.
34. Graugrün, ohne Ausläufer. Spelzen stachelspitzig, nicht weiß gerandet. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wiesen, ziemlich verbr. **Entferntährige S., C. distans L.**
34′. Grasgrün, mit kurzen Ausläufern. Spelzen stumpf, weiß gerandet. 30—45 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen, zerstr. **Hornschuchs S., C. Hornschuchiána Hoppe.** Faule Waag!, Gottenheim!.
32′. Deckbl. (kurzscheidig) abstehend oder zurückgeschlagen.
35. Stengel völlig glatt.
36. Fr. sparrig mit abwärts gebogenem, langem Schnabel, gelb. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Stellen; verbr. **Gelbe S., C. flava L.**
36′. Fr. nicht sparrig, mit geradem, kurzem Schnabel, grünlich. 5—40 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen, ziemlich verbr. **Oeders S., C. Oedéri Ehrh.**
35′. Stengel oben rückwärts rauh. ♀ Ähre länglich. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen, ziemlich verbr. **Schuppenfrüchtige S., C. lepidocárpa Tsch.**

22. Familie. Arongewächse, Aráceae.

1. Blüten 1häusig. Hochbl. tütenförmig gerollt, bleich. **1. Arum** (S. 42).

1′. Blüten 2häusig. Hochbl. schwertförmig, grün. **2. Ácorus** (S. 43).

1. Aronstab, Arum L.

Bl. spießförmig, netzaderig. Beere rot. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Wälder, verbr., giftig (Bild 17). **Gefleckter A., A. maculátum L.**

Der Aronstab hat eine der Bestäubung durch kleine Fliegen angepaßte vorweibliche Kesselfallenblume, deren Kessel durch die Blütenscheide gebildet wird. Diese umschließt einen mit dem rotbraunen Ende hervorragenden Kolben, an welchem von oben nach unten starre, etwas nach abwärts geneigte Fäden (verkümmerte Staubbl.), dann die ♂ Blüten und unter diesen die Stempelblüten stehen. Fliegen, welche durch den üblen Geruch oder den warmen Schlupfwinkel angelockt werden, können die Fäden an den Kolben drücken und in den Kessel gelangen, sind aber dann gefangen. Die Stempel können durch den mitgebrachten Blütenstaub bestäubt werden, verwelken dann und scheiden ein Nektartröpfchen aus, von dem das Insekt zehrt, bis die Staubbeutel sich geöffnet und ihren Inhalt an das Tier abgesetzt haben. Dann erschlaffen die



Bild 17. Gefleckter Aronstab.
a Ganze Pflanze (1 : 3). b Blütenkolben (1 : 1).
c Fruchtstand (1 : 1).

Verschlußfäden, die Scheide erweitert sich und der Ausgang ist wieder frei.

2. Kalmus, Ácorus L.

Stengel flachgedrückt, einerseits scharfkantig. Kolben scheinbar seitenständig. 50—100 cm. ♃. 5, 6. Teiche, Gräben, zerstr. Off.: Rhizoma Calami.

Gemeiner K., A. Cálamus L.

Hügelheim, Altbreisach, Emmendingen, Kenzingen, Neuershausen, Grafenhausen, Riegel, Mietersheim!, Ichenheim!, Ottoschwanden!.

23. Familie. Wasserlinsen, Lemnáceae.

1. Wasserlinse, Lemna L.

1. Stengelglieder dreispaltig und häufig zusammenhängend, mit je einer Wurzel 7—10 mm. ♃. 4, 5. Stehendes und langsam fließendes Wasser der ER., zerstr.

Dreizackige W., L. trisúlca L.

Faule Waag, besonders im Blauwasser häufig!, Bötzingen!, Wasenweiler!, Oberschaffhausen, Munzingen.

1′. Stengelglieder rundlich, meist getrennt.

2. Stengelglieder beiderseits flach oder kaum gewölbt.
 3. Stengelglieder mit 1 Wurzel, beiderseits grün. 3 mm. ♃. 5, 6. Gräben, Teiche, verbr. **Kleine W., L. minor L.**
 3′. Stengelglieder mit mehreren Wurzeln, unterseits oft rötlich. 5 mm. ♃. 5, 5. Gräben, Teiche, verbr. **Vielwurzelige W., L. polyrrhíza L.**
2′. Stengelglieder oberseits flach, unterseits kugelig gewölbt. 1 Wurzel. 3 mm. ♃. 5, 6. Gräben, Teiche; verbr. **Buckelige W., L. gibba L.**

24. Familie. Simsengewächse, Iuncáceae.

1. Bl. pfriemlich, kahl. Kapsel 3fächerig, vielsamig. **1. Iuncus** (S. 44).
1′. Bl. flach, (meist) behaart. Kapsel 1fächerig, 3samig. **2. Lúzula** (S. 46).

1. Simse, Iuncus Tourn.

1. Stengel bl.los (Bl. nur grundständig oder fehlend).
 2. Rispe scheinbar seitenständig.
  3. Rispe 3—7blütig. Stengel dünn, fein gestreift. Staubbl. 6. Kapsel kugelig. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Sumpfige Wiesen der oberen BR., zieml. verbr. **Faden-S., I. filifórmis L.**
   Feldberg, Belchen, Nonnmattweier!, Schluchsee, Schauinsland, Rohrhardsberg!, Titisee, Sirnitz.
  3′. Rispe vielblütig.
   4. Griffel sehr kurz. Staubbl. 3.
    5. Griffel auf einem Höcker in der Vertiefung der Kapsel. Stengel erhaben gestreift. 30—60 cm. ♃. 6—8. Gräben, Sümpfe, verbr. **Knäuel-S., I. Leérsii Marsson.**
    5′. Griffel nicht auf einem Höcker. Stengel zart gestreift. 30 bis 60 cm. ♃. 6—8. Gräben, Sümpfe, verbr. **Flatter-S., I. effúsus L.**
   4′. Griffel deutlich. Staubbl. 6. Untere Scheiden schwarzpurpurn. Stengelmark querfächerig. 30—60 cm. ♃. 6—8. Sumpfige Stellen, verbr. **Graugrüne S., I. glaucus Ehrh.**
 2′. Rispe endständig.
  6. Bl. sparrig abstehend. 15—30 cm. ♃. 6—8. Torfboden der BR., verbr. **Sparrige S., I. squarrósus L.**
  6′. Bl. aufrecht. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Grasplätze, selten. **Zarte S., I. tenuis Wild.**
   Waldsee b. F.
1′. Stengel beblättert (oft nur 1 Bl.).
 7. Rispe aus einzelnen Blüten bestehend. Bl. nicht querfächerig.
  8. Mit kriechendem Wurzelstock. Blütenhüllbl. stumpf, halb

so lang als die kugelige Fr. 15—30 cm. ♃. 6—8. Feuchte Wiesen, verbr. **Zusammengedrückte S., I. compréssus Jacq.**

8′. Ohne kriechenden Wurzelstock. Blütenhüllbl. spitz.

9. Rispenäste abstehend. Griffel undeutlich. Narbe pinselförmig. 5—25 cm. ⊙. 6—8. Feuchter Sand der ER., zerstr. **Tümpel-S., I. tenageía Ehrh.**

Z. B. Merzhausen und Uffhausen, Hanflöcher bei Hugstetten, Neuershausen, Hochdorf!, Reuthe!, Kiesgrube hinter Haslach!, in und hinter den Scheibenständen am Mooswald!.

9′. Rispenäste aufrecht. Griffel deutlich. Narbe fädlich. 5—25 cm. ⊙. 6—9. Feuchte Orte, verbr. **Kröten-S., I. bufónius L.**

7′. Rispe aus Blütenköpfchen gebildet. Bl. querfächerig.

10. Staubbl. 3. Rispe wenigblütig. Blütenhülle kürzer als die längliche stumpfe Kapsel. 5—20 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe, Gräben, BR. verbr., ER. zerstr. **Berg-S., I. supínus Mnch.**

Lehen, Reuthe, Waltershofen, Holzhausen.

10′. Staubbl. 6.

11. Rispe hell (weiß oder gelb). Alle Blütenhüllbl. stumpf. 50—10 cm. ♃. 6, 7. Sümpfe, Gräben der ER., vereinzelt. **Stumpfblütige S., I. obtusiflórus Ehrh.**

Faule Waag!, Neuenburg am Klosterauwasser.

11′. Rispe dunkel (braun oder schwarz). Außere Blütenhüllbl. spitz.

12. Bl. der Blütenhülle alle gleich lang, die inneren stumpf oder kurz stachelspitzig.

13. Äste aufrecht am aufrechten Stengel. Bl.scheiden gekielt. 20—40 cm. ♃. 7, 8. Sumpfige Stellen der ER., verbr. **Alpen-S., I. alpínus Vill.**

13′. Äste abstehend am aufsteigenden Stengel. Bl.scheiden gerundet. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Stellen, verbr. **Glanzfrüchtige S., I. lamprocárpus Ehrh.**

12′. Innere Bl. der Blütenhülle länger, alle zugespitzt, kürzer als die Fr. 30—80 cm. ♃. 6—8. Sümpfe, Gräben, verbr. **Wald-S., I. silváticus Reich.**

2. Hainsimse, Lúzula DC.

1. Blüten nicht in Ähren.

2. Blüten einzeln auf den Rispenästen.

3. Unterste Bl. lineal. Alle Fr.stiele aufrecht. Samenanhängsel gerade. 15—30 cm. ♃. 5. Wälder, selten. **Forsters H., L. Forstéri DC.**

Im Eichwald bei Müllheim häufig!.



Bild 18. Feld-Hainsimse (1 : 1).
a Blüte (3 : 1).
b Stempel, c d Frucht, e Same.

3′. Unterste Bl. lanzettl. Untere Fr.stiele zurückgebrochen. Samenanhängsel gekrümmt. 15—30 cm. ♃. 4, 5. Wälder, verbr. **Behaarte H., L. pilósa Willd.**

2′. Blüten büschelig auf den Rispenästen.

4. Hochbl. kürzer als die Rispe. Blütenhülle braun.

5. Rand d. Bl. behaart. Spreite der Stengelbl. kürzer als die Scheide, 10—15 mm breit. 30—80 cm. ♃. 4, 6. Wälder, verbr. **Wald-H., L. silvática Gaud.**

5′. Rand der Bl. (meist) kahl. Spreite d. Stengelbl. länger als d. Scheide, 2—7 mm breit. 30—40 cm. ♃. 6, 7. Grasige Abhänge der VR., selten. **Braune H., L. spadícea DC.** Nordabhänge des Belchen!, Feldberg.

4′. Unterstes Hochbl. länger als die Rispe. Blütenhülle weiß oder rötlich. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wälder, verbr. **Silber-H., L. álbida DC.**

1′. Blüten in Ähren, sitzend.

6. Mit kurzen Ausläufern. Ähren 2—5, eiförmig, zuletzt überhängend. 10—25 cm. ♃. 3—5. Trockene Wälder und Triften, verbr. (Bild 18.) **Feld-H., L. campéstris DC.**

6′. Ohne Ausläufer, dichtrasig. Ähren 5—10, länglich, aufrecht. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Trockene Wälder u. Triften, verbr. **Vielblütige H., L. multiflóra Lej.**

25. Familie. Liliengewächse, Liliáceae.

1. Narben 3—5, auf getrennten Griffeln.
 2. Blüten 4zählig. Laubbl. quirlig, netzaderig. **17. Páris** (S. 52).
 2'. Blüten 3zählig. Laubbl. nicht quirlig, streifnervig.
  3. Blütenhülle verwachsenblg., mit langer Röhre. **3. Cólchicum** (S. 48).
  3'. Blüten freiblg.
   4. Rispen. Bl. elliptisch. **2. Verátrum** (S. 48).
   4'. Trauben. Bl. schwertförmig. **1. Tofiéldia** (S. 48).
1'. Narbe 1, gestielt oder sitzend, bisweilen 3lappig.
 5. Blütenhülle freiblätterig.
  6. Staubbeutel aufrechtstehend, mit ihrem Grunde aufgesetzt.
   7. Narbe sitzend, 3lappig. Blütenhülle gelb. **8. Túlipa** (S. 51).
   7'. Narbe gestielt, Blütenhülle außen grün. **5. Gágea** (S. 48).
  6'. Staubbeutel quer aufliegend, mit ihrer Mitte aufgesetzt.
   8. Dolden, vor dem Aufblühen in eine häutige Scheide eingeschlossen. **6. Állium** (S. 49).
   8'. Blütenstand traubig oder rispig, mit oder ohne Deckbl.
    9. Blütenstiel 2gliedrig. Keine Zwiebel. **4. Anthéricum** (S. 48).
    9'. Blütenstiel ungegliedert. Zwiebel.
     10. Bl. am Stengel verteilt. **7. Lílium** (S. 50).
     10'. Bl. grundständig.
      11. Blütenhülle blau, abfallend. **9. Scilla** (S. 51).
      11'. Blütenhülle weiß, bleibend. **10. Ornithógalum** (S. 51).
 5'. Blütenhülle verwachsenblätterig.
  12. Blütenhülle blau, krugförmig. Zwiebel. **11. Muscári** (S. 51).
  12'. Blütenhülle nicht blau. Wurzelstock kriechend.
   13. Bl. schuppenförmig. Zweige borstlich. **12. Aspáragus** (S. 52).
   13'. Bl. laubartig breit. Stengel unverästelt.
    14. Blüten oder Blütenstände in den Laubblattwinkeln seitenständig.
     15. Blütenhülle tief 6teilig, glockig Staubbl. am Grunde der Hülle angefügt. **14. Stréptopus** (S. 52).
     15'. Blütenhülle röhrig, 6zähnig. Staubbl. in oder über der Mitte der Hülle angefügt. **15. Polygónatum** (S. 52).
    14'. Endständige Traube.
     16. Blütenhülle glockig, 6spaltig. Staubbl. 6. **16. Convallária** (S. 52).
     16'. Blütenhülle ausgebreitet, 3teilig. Staubbl. 4. **13. Maiánthemum** (S. 52).

1. Simsenlilie, Tofiéldia.

Blüte in walzlicher Traube, grünlich gelb. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen und Raine der KR., zieml. verbr.

Kelchblütige S., T. calyculáta Huds.

2. Germer, Verátrum Tourn.

Blütenhülle weiß oder grünlich. 60—100 cm. ♃. 8, 9. Feuchte Wiesen, selten. Giftig. Off.: Rhizoma Veratri.

Weißer G., V. album L.

Beim Wiedener Eck als „Lüskraut" kult. und verwildert!.

3. Zeitlose, Cólchicum Tourn.

Blütenhülle rosa. Bl. lanzettlich, mit den Kapseln im nächsten Frühjahr erscheinend. Blüte 5—20 cm, Stengel mit Bl. bis 40 cm. ♃. 9, 10, oft auch 4, 5. Wiesen, verbr. Giftig. Off.: Semen Colchici. **Herbst-Z., C. autumnále L.**

Im Frühjahr blühend bei Horben, Lehen!, Faule Waag!, Müllheim!.

4. Graslilie, Anthéricum L.

1. Stengel einfach. Blüten in Trauben. 30—70 cm. ♃. 6—8. Trockene Wälder und Abhänge der KR. und unteren BR., zerstr. **Trauben-G., A. liliágo L.**

   Müllheim!, Kastelberg!, Krummrüttiberg!, Kaiserstuhl!, Hebsack!, Brudermattfelsen! etc.

1′. Stengel ästig. Blüten in Rispen. 30—70 cm. ♃. 6—8. Trockene Wälder und Abhänge, zerstr. **Ästige G., A. ramósum L.**

   Oberweiler!, Isteiner Klotz!, Sulzburg gegen Muggard, Kaiserstuhl!.

5. Goldstern, Gágea Salisb.

1. Grundbl. 2. Blütenstiele zottig. 1 Nebenzwiebel. 10—15 cm. ♃. 3, 4. Äcker der KR., vereinzelt. **Feld-G., G. arvénsis Schult.**

   Lettenbuck bei Müllheim, Krotzingen, Kirchhofen, Munzingen, Schönberg!.

1′. Grundbl. 1, Blütenstiele kahl.

2. 2 wagerechte Nebenzwiebeln. Grundbl. scharf gekielt. 10—15 cm. ♃. 4, 5. Triften, Grasplätze, selten. **Wiesen-G., G. praténsis Schult.**

   Wettelbrunn, Grunern, zwischen Bötzingen und Wasenweiler.

2′. Ohne Nebenzwiebel. Grundbl. flach. 15—30 cm. ♃. 4, 5. Gebüsch, Grasgärten, zerstr. **Gelber G., G. lútea Schult.**

   Um Kirchzarten, Ebnet im Ufergebüsch!, Riese bei Steinenstadt!.

6. Lauch, Állium L.

1. Bl. (mindestens 2 cm) breit.
  2. Stengel bebl. Bl. kurzgestielt. Blüten gelblichweiß. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Moosige Waldplätze, selten.
  Allermannsharnisch, Siegwurz, A. victoriális L.
  Feldberg!, Kandel, ob noch?
  2′. Stengel bl.los. Bl. langgestielt. Blüten schneeweiß. 15—40 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Laubwälder, zerstr., gesellig.
  Bärenlauch, A. ursínum L.
  Z. B.: Beim Waldsee!, Littenweiler!, Mooswald beim Lehener Bergle!, auch BR., z. B. Schauinsland!.
1′. Bl. schmal.
  3. Bl. röhrig hohl.
    4. Stengel und Bl. nicht bauchig aufgeblasen.
      5. Blütenhüllbl. länger als die Staubbl., blaurosa. 10—30 cm. ♃. 6—8. Ufer, feuchte Wälder; zerstr. Angebaut und verwildert. **Schnittlauch, A. schoenóprasum L.**
      Breisach, Rheinweiler, Neuenburg!, Steinenstadt!, Zähringen!.
      5′. Blütenhülle etwa so lang als die Staubbl., lila. 15—20 cm. ♃. 6, 7. Gebaut. **Schalotte, Aschen-L., A. Ascalónicum L.**
    4′. Stengel und Bl. bauchig aufgeblasen.
      6. Innere Staubbl. beiderseits mit kurzem Zahn. 60—120 cm. ♃. 6—8. Gebaut (Orient). **Zwiebel-L., A. cepa L.**
      6′. Innere Staubbl. ohne Zahn. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Gebaut (Sibirien). **Winterzwiebel, Röhren-L., A. fistulósum L.**
  3′. Bl. nicht röhrig hohl (rinnig oder flach).
    7. Stengel bl.los, oben scharfkantig. Blütenhülle rosarot.
      8. Bl. gekielt. Dolde flach. Staubbl. so lang als die Blütenhülle. 20—40 cm. ♃. 6—8. Feuchte Wiesen, zerstr.
      Kantiger L., A. acutángulum Schr.
      Z. B.: Von Breisach bis Kehl!, Faule Waag!.
      8′. Bl. nicht gekielt. Dolde kugelig. Staubbl. länger als die Blütenhülle. 15—30 cm. ♃. 6—8. Sonnige Abhänge, selten.
      Täuschender L., A. fallax Schult.
      Istein über dem oberen Tunnel bei der Ziegelhütte!, Achkarren.
    7′. Stengel bebl., stielrund.
      9. Innere Staubfäden jederseits mit fädlichem Zahn.
        10. Bl. flach.
          11. Zähne der inneren Staubbl. kurz und stumpf. Zwiebel mit vielen Nebenzwiebeln. Blüten weiß und rot. 25—50 cm. ♃. 7, 8. Gebaut (Orient). **Knoblauch, A. satívum L.**

11′. Zähne der inneren Staubbl. fädlich.

12. Dolde mit Brutzwiebeln. 60—100 cm. ♃. 6, 7. Waldränder, Gebüsche; zerstr. **Gras-L., A. scorodóprasum L.**

Rheinwälder von Istein bis Breisach!.

12′. Dolde ohne Brutzwiebeln.

13. Zwiebel mit zahlreichen, gestielten, rotbraunen Nebenzwiebeln. Bl. schmallineal. 30—60 cm. ♃. 6—8. Äcker, Weinberge; zieml. selten. **Runder L., A. rotúndum L.**

Istein, Thunsel, Kaiserstuhl.

13′. Ohne Nebenzwiebeln. Bl. lanzettlich. 40—80 cm. ♃. 6—8. Gebaut (Südeuropa). **Porree L., A. porrum L.**

10′. Bl. halb oder ganz stielrund.

14. Dolde mit Brutzwiebeln (oft ohne Blüten). 30—60 cm. ♃. 6, 7. Sandige Äcker, Weinberge der KR., zieml. selten. **Weinbergs-L., A. vineále L.**

Im Kaiserstuhl bei Schelingen, Königsschaffhausen, Endingen.

14′. Dolde ohne Brutzwiebeln. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Sandige Äcker, Raine, Weinberge der KR., zieml. selten. **Rundkopf-L., A. sphaerocéphalum L.**

Istein am Klotz! und gegen Efringen!, Steinacker bei Auggen!, Westseite des Kaiserstuhles!.

9′. Staubbl. alle einfach, ohne Zähne. Mit Brutzwiebeln.

15. Bl. flach. Blütenhülle kürzer als die Staubbl., rosa. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Gebüsche, Waldränder, Reben, zieml. selten. **Berg-L., Gekielter L., A. carinátum L.**

Neuenburg, Heitersheim, Lehen, Emmendingen, Kaiserstuhl.

15′. Bl. rinnig. Blütenhülle so lang als die Staubbl., grünlichweiß oder rötlich. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Wegränder, Äcker der ER. und KR., zerstr. **Gemüse-L., A. oleráceum L.**

Z. B.: Oberweiler!, Laufen!, Schönberg!, Bertholdskirch, Lehen!, Emmendingen!, Kaiserstuhl! etc.

7. Lilie, Lílium Tourn.

1. Mit Brutzwiebeln in den oberen Bl.winkeln. Blüten aufrecht, in Dolden, orangerot, gefleckt. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Ackerränder, Wiesen der BR., selten, oft kult. **Feuerlilie, L. bulbíferum L.**

Titisee!, Neustadt, Breitnau!, Nessellache!, Martinskappel.

1′. Ohne Brutzwiebeln. Blüten nickend, in Trauben, trübrot, gefleckt. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder und Halden der KR. und BR., zerstr. **Türkenbund-L., L. mártagon L.**

Z. B. Schönberg!, Krummrüttiberg!, Kaiserstuhl!, Feldberg!, Bärental!, St Blasien etc.

8. Tulpe, Túlipa Tourn.

Knospen nickend. Bl. aufrecht. 30—50 cm. ♃. 5. Weinberge, selten. **Wilde T., T. silvéstris L.**
Bei Ebringen!, zwischen Weil, Tüllingen und Binzen.

9. Sternhyacinthe, Scilla L.

1. Ohne Deckblätter am Grunde der Blütenstiele. Stengel stielrund. 10—20 cm. ♃. 4, 5. Feuchte Wälder und Gebüsch der ER., ziemlich selten. **Zweiblätterige St., S. bifólia L.**
Kirchen b. B., Staufen, Mördingen!, Ichenheim.
1′. Mit Deckbl. Stengel kantig. 15—25 cm. ♃. 3, 4. Grasgärten, selten. **Garten-, Liebliche St., S. amoéna L.**
Ebringen!

10. Vogelmilch, Ornithógalum L.

1. Blüten langgestielt, in Doldentrauben, aufrecht. 10—25 cm. ♃. 5. Äcker, Weinberge, Raine, bes. der KR. **Doldige V., O. umbellátum L.**
Z. B. Istein!, Kleinkems!, Vögisheim!, Malterdingen!, Tuniberg!, Kaiserstuhl! etc.
1′. Blüten kurzgestielt, in lockeren Trauben, hängend. 20—50 cm. ♃. 4, 5. Weinberge der KR., selten. **Nickende V., O. nutans L.**
Zwischen Auggen und Hach in Menge!, auch bei Kleinkems!, Rheinweiler, Bickensohl!.

11. Moschushyacinthe, Muscári L.

1. Blüten in lockerer, verlängerter Traube, bräunlich, die oberen schopfig, blau. 40—70 cm. ♃. 6. Weinberge, Äcker der KR., selten. **Schopfige M., M. comósum Mill.**
Zwischen Ebringen und dem Leimstollen?, St Josephskapelle bei Staufen?.
1′. Traube dichtblütig. Blüten hängend, alle blau mit hellem Saume.
2. Laubbl. 2—3, aufrecht abstehend. 10—15 cm. ♃. 4, 5. Äcker, Grasgärten, vereinzelt. **Kleine M., M. botryoides Mill.**
St Blasien, Vögisheim, Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg!.
2′. Laubbl. zahlreich, bogig ausgebreitet.
3. Bl. gerinnelt oder gefurcht. Fr.klappen ausgerandet. 10 bis 30 cm. ♃. 5, 6. Weinberge, Äcker, Raine der KR., verbr. **„Dubechröpfli“, Große M., M. racemósum Mill.**

3′. Bl. breit ausgehöhlt. Fr.klappen gestutzt. 10—40 cm. ♃. 5. Weinberge, Äcker, selten. **Übersehene M., M. negléctum Guss.** Zwischen Weil und Haltingen, Grenzach, Istein.

12. Spargel, Aspáragus L.

Stengel verästelt. Beeren rot. 60—125 cm. ♃. 6, 7. Grasplätze, Ufer, Weinberge, kult. u. verwildert. **Gemüse-S., A. officinális L.**

13. Schattenblümchen, Maiánthemum Web.

Bl. 2, herzförmig spitz. Blüten weiß, in Trauben. 5—15 cm. ♃. 5, 6. Wälder, verbr. **Zweiblätteriges Sch., M. bifólium Schm.**



Bild 19. Stengelumfassender Knotenstiel. (Zweig 1 : 3), Blüte und Frucht (1 : 1).

14. Knotenstiel, Stréptopus Rich.

Bl. herzförmig umfassend. Beeren rot. 40—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder der BR., zerstr. (Bild 19.) **Stengelumfassender K., St. amplexifólius DC.** Am Feldberg! und Herzogenhorn in 1100—1300 m Höhe, Stübenwasen!, Notschrei!.

15. Weißwurz, Polygónatum L.

1. Bl. quirlig, lanzettlich. Beere rot. Blütenhülle walzig. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Wälder der oberen BR., verbr. **Quirlblätterige W., P. verticillátum All.**
1′. Bl. 2zeilig, eilänglich oder elliptisch. Beere schwarzblau.
 2. Stengel kantig. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Wälder und Gebüsche der KR., ziemlich verbr. Giftig. **Salomonssiegel, P. officinále Mnch.**
 2′. Stengel stielrund. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Gebüsche, Raine, verbr. **Vielblütige W., P. multiflórum All.**

16. Maiblume, Convallária L.

Blüten überhängend. Traube einseitswendig. Beere rot. 10 bis 20 cm. ♃. 5. Wälder, verbr. Giftig. **Maiblume, C. maiális L.**

17. Einbeere, Páris L.

Stengel 1blütig. Blüten grünlich. Beere schwarz. 15—30 cm. ♃. 5. Wälder u. Gebüsch, verbr. Giftig. **Vierblätterige E., P. quadrifólius L.**

26. Familie. Narzissengewächse, Amaryllidáceae.

1. Blütenhülle röhrig, mit Krönchen. **1. Narcíssus** (S. 53).
1′. Blütenhülle frei, ohne Krönchen. **2. Leucóium** (S. 53).

1. Sternblume, Narcíssus L.

1. Blütenhülle weiß mit gelbem, rotgesäumtem Krönchen. 15 bis 40 cm. ♃. 4—6. Wiesen, überall zerstr., gesellig und vereinzelt. **Weiße St., N. poéticus L.**
   Z. B. Bärental an einer Stelle sehr häufig!, Hanselehof!, St Peter, Glottertal, bei „Basler Landstraße"!, Zähringen!, Faule Waag!, Wiesental etc.
1′. Blütenhülle hellgelb mit sattgelbem Krönchen. 15—30 cm. ♃. 4, 5. Wiesen, Grasgärten, wohl verwildert. **Gelbe St., N. pseudonarcíssus L.**
   Hügelheim, Ballrechten!, Heitersheim!, Laufen, Unteribental!, Lehen, Wiesental.

2. Milchglöckchen, Leucóium L.

Stengel 2schneidig. Blütenhüllbl. weiß mit grüner Spitze. 10—30 cm. ♃. 3, 4. Feuchte Wiesen und Wälder, gesellig. **Schneeglöckchen. Frühlings-M., vernum L.**

Fast in allen Tälern um Freiburg, besonders im oberen Ibental!, St Peter, im Wiesental, Wehratal, Glashütte!.

Anm. Das echte Schneeglöckchen, Galánthus nivális L., wurde bis jetzt nur in Gärten, nicht im verwilderten Zustande beobachtet.

27. Familie. Schmeerwurzgewächse, Dioscoreáceae.

1. Schmerwurz, Tamus L.

Stengel windend. Bl. gestielt, herzförmig. Blütenhülle grün. Beere rot. 100—200 cm. ♃. 5, 6. Gebüsche, Wälder der KR., verbr. Giftig. **Gemeine Sch., T. commúnis L.**

Von Efringen bis Lahr verbr., stellenweise z. B. Hasenbank bei Malterdingen!, sehr häufig. Bei Sulz und Schopfheim auf buntem Sandstein!. Auch ER. bei Rust.

28. Familie. Schwertelgewächse, Iridáceae.

1. Blütenhülle unregelmäßig, fast 2lippig. **1. Gladíolus** (S. 54).
1′. Blütenhülle regelmäßig. Narben bl.artig, die Staubbl. bedeckend. **2. Iris** (S. 54).

1. Schwertel, Gladíolus Tourn.

Fasern der Knolle netzig verbunden. Blütenhülle purpurn. 30—60 cm. ♃. 6. Feuchte Wiesen, selten.

Sumpf-Sch., G. palúster Gaud.

(Bei Mönchweiler), Kehl.

2. Schwertlilie, Iris L.

1. Äußere Zipfel der Blütenhülle mit gebarteter Mittellinie.
   2. Staubbeutel so lang als der Faden. Blüten violett mit blaßblauen Narben. 30—70 cm. ♃. 5, 6. Felsen, Mauern, zerstr. Off.: Rhizoma Iridis (Veilchenwurzel). **Deutsche Sch., I. Germánica L.**
      Isteiner Klotz!, Limburg!, Grunern!, Kleinkems!, Tuniberg und Kaiserstuhl!.
   2′. Staubbeutel kürzer als der Faden. Blüte schmutzigviolett mit gelblichen Narben. 30—70 cm. ♃. 5, 6. Felsen, selten.
      Holunder Sch., I. sambúcina L.
      Laufen, Breisach, Hecklingen!.
1′. Äußere Zipfel der Blütenhülle bartlos.
   3. Blüte gelb. 60—100 cm. ♃. 6. Gräben, Sümpfe; verbr.
      Wasser-Sch., I. pseudácorus L.
   3′. Blüte blau. 30—60 cm. ♃. 6. Feuchte Wiesen; selten.
      Wiesen-, Sibirische Sch., I. Sibírica L.
      Jechtingen, Breisach, Kleinkems, Rheinweiler, Istein.

29. Familie. Knabenkräuter, Orchidáceae.

1. Ohne grüne Bl.
   2. Pflanze rötlichviolett. **18. Limodórum** (S. 62).
   2′. Pflanze bleich oder braun.
      3. Lippe 2spaltig. Traube vielblütig. **14. Neóttia** (S. 61).
      3′. Lippe seicht 3lappig. Traube wenigblütig.
         19. Coralliorrhíza (S. 62).
1′. Mit grünen Bl.
   4. Lippe mit Sporn.
      5. Lippe ganzrandig.
         6. Lippe bandförmig, hängend. Sporn länger als der Fr.knoten.
            8. Platanthéra (S. 60).
         6′. Lippe 3eckig, aufrecht. Sporn kürzer als der Fr.knoten.
            9. Nigritélla (S. 60).
      5′. Lippe an der Spitze nicht ganzrandig.
         7. Lippe 3zähnig, der mittlere Zahn kürzer.
            10. Coeloglóssum (S. 60).

7'. Lippe 3lappig bis 3teilig.
8. Die 2 seitlichen äußeren Bl. der Blütenhülle zurückgeschlagen.
9. Sporn walzlich, so dick als der Fr.knoten. **2. Orchis** (S. 56).
9'. Sporn fädlich, dünner als der Fr.knoten.
10. Lippe am Grunde mit 2 gelblichen Plättchen. Traube etwa so dick als hoch. **3. Anacámptis** (S. 58).
10'. Lippe ohne Plättchen. Traube schlank. **7. Gymnadénia** (S. 59).
8'. Alle 5 Bl. der Blütenhülle helmförmig zusammenneigend.
11. Lippe bis 5 cm lang. **4. Himantoglóssum** (S. 59).
11'. Lippe kurz.
12. Sporn beutelförmig, kurz. **7. Gymnadénia** (S. 59).
12'. Sporn walzlich, länglich. **2. Orchis** (S. 56).
4'. Lippe ohne Sporn.
13. Lippe bauchig aufgeblasen. Staubbl. 2. **1. Cypripedílum** (S. 55).
13'. Lippe nicht aufgeblasen.
14. Lippe gegliedert, eingeschnürt.
15. Bl. der Blütenhülle zusammenneigend. Fr.knoten gedreht. **12. Cephalanthéra** (S. 61).
15'. Bl. der Blütenhülle abstehend. Fr.knoten nicht gedreht. **13. Epipáctis** (S. 61).
14'. Lippe ungegliedert.
16. Alle Bl. der Blütenhülle abstehend.
17. Lippe aufrecht. **20. Stúrmia** (S. 62).
17'. Lippe abwärts gerichtet. **5. Ophrys** (S. 59).
16'. Höchstens die 2 seitlichen Bl. der Blütenhülle abstehend.
18. Lippe ungeteilt, ganz.
19. Ähre schraubenartig gedreht. **17. Spiránthes** (S. 62).
19'. Ähre nicht gedreht. **16. Goodyéra** (S. 62).
18'. Lippe 2spaltig bis 2teilig.
20. Lippe herabhängend.
21. Lippe 3teilig, mit gespaltenem Mittelzipfel. **6. Áceras** (S. 59).
21'. Lippe 2spaltig. **15. Listéra** (S. 61).
20'. Lippe vorwärts gerichtet, am Grunde sackförmig, buckelig. **11. Hermínium** (S. 60).

1. Frauenschuh, Cypripedílum L.

Blütenhülle rotbraun mit gelber Lippe. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Schattige Wälder; selten. **Gemeiner F., C. calcéolus L.**
Kaiserstuhl (Neunlinden, Amoltern!), Schallsingen.

2. Knabenkraut, Orchis L.

1. Die 5 oberen Bl. der Blütenhülle helmförmig zusammengeneigt.
 2. Mittellappen der Lippe 2spaltig.
  3. Fr.knoten mehr als 2mal so lang als die schuppenartigen Hochbl. Blüte groß.
   4. Zipfel des Mittellappens der Lippe kürzer als der ungeteilte Abschnitt derselben.
    5. Helm dunkler als die Lippe. 40—80 cm. ♃. 5. Wälder, Gebüsch der KR.; verbr., aber einzeln.
     Purpur-K., O. purpúrea Huds.
    5'. Helm heller als die Lippe. 25—50 cm. ♃. 5. Wiesen, Raine der KR., verbr., aber einzeln.
     Helm-K., O. militáris L.
   4'. Zipfel des Mittellappens länger als das ungeteilte Stück. Seitliche Zipfel lineal, bogig einwärts gekrümmt. 20—40 cm. ♃. 5. Bergwiesen der KR.; selten. **Affen-K., O. símia Lam.**
    Kaiserstuhl!, Hügelheim, Hecklingen, Schliengen, Auggen.
  3'. Fr.knoten noch nicht 2mal so lang als die Hochbl. Blüte klein, mit weißlicher, dunkel punktierter Lippe. 10—30 cm. ♃. Wiesen der KR. und unteren BR.; verbr., oft gesellig. Off.: Tubera Salep. **Braungebranntes K., O. ustuláta L.**
 2'. Mittellappen ungeteilt.
  6. Ähre dicht, fast kugelig, blaßrot. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Bergwiesen; ziemlich selten. **Kugel-K., O. globósa L.**
   Oberes Bärental!, Rinken!, St Wilhelm!, Albersbach!, Schollach!.
  6'. Ähre locker, eiförmig bis länglich.
   7. Helmbl. spitz, bräunlich, nach Wanzen riechend. Feuchte Wiesen; zerstr., meist gesellig. **Wanzen-K., O. corióphora L.**
    Z. B. Merzhausen, Horben, Höllental, Karthause, Littenweiler gegen Kappel, Wildtal beim Schulhaus, Siegelau.
   7'. Helmbl. stumpf, grünlich. Geruchlos. 5—20 cm. ♃. 4, 5. Wiesen; verbr. und gesellig. Off.: Tubera Salep. (Bild 20.)
    Salep-, Gemeines K., O. mório L.

Der Helm der Blütenhülle bildet ein Schutzdach für Staubbeutel und Narbe, die Lippe einen bequemen Halteplatz für anfliegende Bienen und Hummeln, und das Saftmal auf ihr den Wegweiser in den röhrigen Sporn, wo die Tierchen zwar keinen Nektar, aber durch Anbohren der Spornwand willkommenen Gewebesaft vorfinden. Über dem Eingang zum Sporn ragt ein schnabelartiges

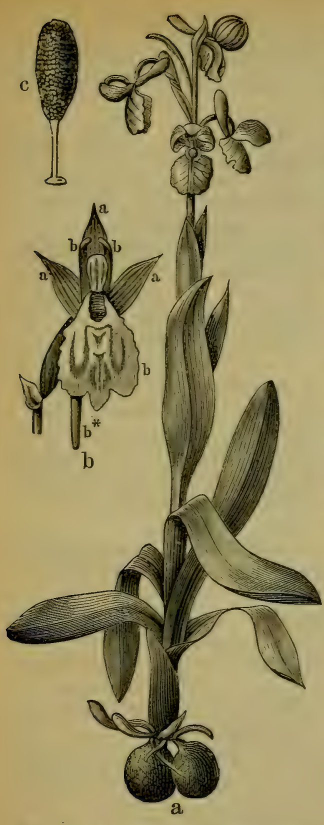


Bild 20. a Gemeines Knabenkraut, b Blüte, c Pollenmasse des Manns-Knabenkrautes.

Beutelchen hervor, welches die kleinen Klebscheibchen der keulenförmigen Pollenmassen enthält und die unter ihm befindliche klebrige Narbe teilweise verdeckt. Schiebt nun eine Biene den Rüssel in den Sporn, so stößt sie mit dem Kopfe an das Schnäbelchen und zerreißt dasselbe, so daß sich die Pollenmassen mittels der Klebscheibchen auf ihrer Stirne aufrechtstehend festheften. Nach dem Herausziehen des Kopfes legen sich die Pollenmassen, deren Stielchen einseitig stärker eintrocknen, nach vorn um, um beim Besuch der nächsten Blüte am Schnäbelchen vorbei auf die Narbe gestoßen zu werden, an der ein Teil des Blütenstaubes hängen bleibt. (Mit einem schlank gespitzten Bleistift läßt sich der Vorgang schön nachahmen.) Selbstbestäubung unmöglich wegen der gegenseitigen Stellung von Staubbl. und Narbe (s. Bild 20).

1′. Die 2 seitlichen Bl. der Blütenhülle abstehend oder zurückgeschlagen.

8. Hochbl. nicht grün, kürzer als der Fr.knoten.

9. Bl. lanzettlich, in oder über der Mitte am breitesten. 20—70 cm. ♃. 5. Wiesen und Wälder; verbr. Off.: Tubera Salep.
Manns-K., O. máscula L.

9′. Bl. lineallanzettlich, am Grunde am breitesten. 30 bis 50 cm. ♃. 6. Sumpfwiesen; selten. **Sumpf-K., O. palústris Jacq.** Faule Waag!, Gottenheim!.

8′. Hochbl. grün, viel länger als der Fr.knoten.

10. Bl. am Grunde am breitesten. Blüten fleischrot. 25—50 cm. ♃. 6. Sumpfwiesen; zerstr. **Fleischfarbiges K., O. incarnáta L.**
    Dem Rhein entlang!, Gottenheim!, Bamlach!, St Peter?, Mietersheim.

10′. Bl. etwa in der Mitte am breitesten.

11. Stengel hohl. Bl. meist gefleckt. Lippe 3lappig. Blüte purpurn. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wiesen; verbr. **Breitblätteriges K., O. latifólia L.**



Bild 21. Geflecktes Knabenkraut (1 : 3). Links Blüte (1 : 1), darunter Staubblatt und Narbe (4 : 1).

11′. Stengel ausgefüllt.

12. Bl. ungefleckt, oberseits sammetglänzend. Blüten gelb oder purpurn. 8—20 cm. ♃. 6. Bergwiesen; selten, aber gesellig. **Holunder-K., O. sambúcina L.**
    Kostgefäll am Rohrhardsberg!, Brend, Nonnenbach!.

12′. Bl. gefleckt, oberseits matt. Blüte blaßrosa oder hellpurpurn, dunkler gezeichnet. 30 bis 60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Gebüsch; verbr. (Bild 21.) **Geflecktes K., O. maculáta L.**
    Bestäubung wie bei O. mório (S. 56).

Bastarde: O. latifólia × maculáta St Peter!, Reutebacher Tal!.

O. militáris × purpúrea. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Oberweiler!.

O. militáris × símia. Kaiserstuhl bei Vogtsburg!.

O. militáris × Áceras anthropóphora. Zwischen Hügelheim und Buggingen, Schönberg!. O. purpurea × Aceras?. Schönberg.

3. Hundswurz, Anacámptis Rich.

Ähre kegelförmig. Blüte lebhaft purpurrot. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Triften, Gebüsch der KR.; zieml. verbr.

Pyramidenförmige H., A. pyramidális Rich.

Z. B. Kandern, Auggen!, Schwärze bei Oberweiler!, Kastelberg!, Schönberg!, Ettenheim, Kaiserstuhl!, Lahr, Sulz.

4. Riemenzunge, Himantoglóssum Spg.

Ähre groß. Zipfel der Lippe bandförmig, gedreht. Blüte grünlich, rot punktiert. Bocksgeruch. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Triften, lichtes Gebüsch der KR.; zerstr. **Bocks-R., H. hircínum Spg.**

Kaiserstuhl!, Schönberg!, Tuniberg!, Kleinkems!, Kippenheim!, Sulz.

5. Ragwurz, Ophrys L.

1. Äußere Bl. der Blütenhülle rötlich bis weißlich. Lippe an der Spitze mit Anhängsel.
 2. Lippe ungeteilt, mit aufwärts gebogenem Anhängsel. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Wiesen der KR. und ER.; zieml. verbr., aber einzeln. **Drohnen-R., O. fucifióra Rchb.**
 Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Krummrüttiberg!, Isteiner Klotz!, Faule Waag!, Ichenheim!, Munzingen, dem Rhein entlang!.
 2'. Lippe 3lappig, mit abw. gerichtetem A. 15—40 cm. ♃. 6. Wiesen der KR. und ER.; zieml. verbr. **Bienen-R., O. apífera Huds.**
 Z. B. Schönberg, Ölberg!, Mauchen, Luginsland, Kaiserstuhl, Faule Waag bei Achkarren!, Istein!, Sulz.
1'. Äußere Bl. der Blütenhülle grünlich. Lippe ohne Anhängsel.
 3. Lippe ungeteilt, gewölbt, mit 2—4 kahlen Längsstreifen. 15 bis 30 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Raine der KR.; zerstr. **Spinnen-R., O. aranífera Huds.**
 Kaiserstuhl!, Ölberg!, Müllheim, Buggingen, Kenzingen, Kippenheim, Isteiner Klotz!, Tuniberg!.
 3'. Lippe 3spaltig, flach, mit kahlem 4eckigem Fleck. 15—40 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Föhrenwälder der KR.; zieml. verbr. **Fliegenblümchen, O. muscífera Huds.**
 Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg!, Malterdingen! etc.

6. Ohnsporn, Áceras R. Br.

Ähre walzlich, locker. Blüte grünlichgelb. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Bergwiesen der KR., zieml. selten. **Puppen-O., A. anthropóphora R. Br.**

Schwärze bei Oberweiler, Luginsland und Reckenhag bei Müllheim, Staufen, Schönberg!, Tuniberg, Auggen, Schliengen.

7. Nacktdrüse, Gymnadénia.

1. Äußere Bl. der Blütenhülle abstehend. Sporn lang, fädlich. Blüte hellpurpurn.
 2. Sporn doppelt so lang als der Fr.knoten. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Waldränder; verbr. **Stechfliegen-N., G. conopéa R. Br.**

2′. Sporn kaum so lang als der Fr.knoten. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Triften, Gebüsch; zerstr.

Wohlriechende N., G. odoratíssima Rich.

Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Faule Waag!, Steinacker bei Auggen etc.

1′. Bl. der Blütenhülle zusammenneigend. Sporn 1/3 so lang als der Fr.knoten. 10—20 cm. ♃. 6, 7. Gebirgswiesen, ziemlich verbr.

Weiße N., G. álbida Rich.

Feldberg!, Schauinsland!, Belchen, Blauen, Sirnitz!, Spänplatz!, Rohrhardsberg!.

8. Waldhyacinthe, Platanthéra Rich.

1. Sporn keulig verdickt. Pollensäcke unten auseinander tretend. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Gebüsch; zieml. verbr., aber nie häufig. **Berg-W., P. montána R. fil.**

Z. B. Liel, Mauchen, Schönberg!, Kaiserstuhl, Oberried, Horben, Bohrertal!, Breitnau!, Elztal, Buchenbach, Silberberg! etc.

1′. Sporn nicht verdickt. Pollensäcke parallel, genähert. 20—40 cm. ♃. 6. Wiesen, lichte Wälder; verbr. Off.: Tubera Salep.

Zweiblätterige W., P. bifólia Rchb.

9. Schwarzständel, Nigritélla Rich.

Ähre dicht, keulig bis kugelig. Frisch nach Vanille riechend. 10—20 cm. ♃. 6. Wiesen; sehr selten.

Brändle, Schmalblätteriger Sch., N. angustifólia Rich.

Kohlhalden bei Bonndorf!.

10. Hohlzunge, Coeloglóssum Hartm.

Sporn kürzer als der Fr.knoten. Blüte rötlichgrün. 10—20 cm. ♃. 5—7. Wiesen; zerstr. **Grüne H., C. víride Hartm.**

Z. B. Schönberg, Kaiserstuhl, Wasenweiler Ried!, Lahr, Ichenheim, Eduardshöhe!, Oberried, Martinskappel, Kostgefäll!, Hohwart!.

11. Zwergknabenkraut, Hermínium R. Br.

Bl. 2. Lippe spießförmig 3spaltig. Blüten klein, hellgelb, wohlriechend. 10—20 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; zerstr.

Einknolliges Z., H. monórchis R. Br.

Kaiserstuhl (Wasenweiler, Lilienhof, Schelingen, Bischoffingen, Eichelspitze), Tuniberg (Munzingen, Mördingen, Opfingen), Müllheim, St Peter.

12. Kopfständel, Waldvöglein, Cephalanthéra Rich.

1. Blüten weiß oder gelblich. Fr.knoten kahl.
 2 Bl. eiförmig. Hochbl. länger als der Fr.knoten. Blüten gelblichweiß. 25—45 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Wälder, Gebüsch; verbr.
 Großblumiger K., C. grandiflóra Bab.
 2'. Bl. lanzettlich. Hochbl. kürzer als der Fr.knoten. Blüten weiß. 15—60 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Gebüsch; zieml. verbr.
 Schwertblätteriger K., C. xiphophýllum Rchb.
 Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Müllheim, Reutebacher Tal!, Emmendingen, Kippenheim etc.
1'. Blüten rot. Fr.knoten behaart. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Wälder, KR.; zerstr. **Roter K., C. rúbra Rich.**
 Kaiserstuhl!, Schönberg!, Muggard, Müllheim, Landeck!, Wallburg, Lahr.

13. Sumpfwurz, Epipáctis Rich.

1. Lippe stumpf, weiß mit gelbem Fleck. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Sumpfwiesen; zieml. verbr., oft gesellig.
 Gemeine S., E. palústris Crntz.
 Z. B. Kaiserstuhl!, Faule Waag!, Neuenburg!, Schönberg!, Hartheim!, Ringsheim, Blansinger Weiher!.
1'. Lippe spitz.
 2. Bl. kürzer als die Stengelglieder, auf den Nerven kahl. 20 bis 40 cm. ♃. 7, 8. Wälder; selten.
 Kleinblätterige S., E. microphýlla Sw.
 Nur am Schönberg!.
 2'. Bl. länger als die Stengelglieder, auf den Nerven flaumig.
 3. Blüten grünlichrotbraun. Bl. eiförmig. 40—80 cm. ♃. 7, 8. Wälder, Gebüsch; verbr. **Breitblätterige S., E. latifólia All.**
 3'. Blüten dunkelrotbraun, Bl. lanzettlich. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Trockene Wälder; zieml. selten.
 Braunrote S., E. rubiginósa Gaud.
 Zwischen Vogtsburg und Oberschaffhausen, Müllheim, Emmendingen, Tuniberg bei Mördingen!, Hohengeroldseck, Leutersberg!.

14. Nestwurz, Neóttia Rich.

Pflanze gelbbraun. 20—45 cm. ♃. 5, 6. Wälder; verbr.
Vogel-N., N. nidus avis L.

15. Zweiblatt, Listéra R. Br.

1. Bl. elliptisch, groß. Blüten grün. 20—50 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Eiförmiges Z., L. ováta R. Br.**

1′. Bl. herzförmig, klein. Blüten grün, innen purpurn. 5—10 cm. ♃. 6, 7. Moorige, feuchte Waldstellen; zerstr., vielleicht verbr.
Herzförmiges Z., L. cordáta R. Br.
Umgebung des Feldseemoores!, Bärental!, Zastler!, Belchen!, Zweiseenblick!, Hirschmatten!.

16. Kriechständel, Goodyéra R. Br.

Wurzelstock kriechend. Ähre dicht, einseitswendig. Blüten weißlich. 10—25 cm. ♃. 7, 8. Wälder; zerstr.
Gemeiner K., G. repens R. Br.
Schönberg gegen Leutersberg, Kaiserstuhl (Oberschaffhausen, Vogtsburg, Liliental), Malterdingen!, Kreuzkopf, St Valentin, Schliengen.

17. Drehähre, Spiránthes Rich.

1. Stengel am Grunde mit Laubbl. besetzt. 10—20 cm. ♃. 7. Moorwiesen; selten. **Sommer-D., S. aestivális Rich.**
Zwischen Hugstetten und dem Mooswalde?.
1′. Stengel nur mit scheidenartigen Hochbl. besetzt. 10—20 cm. ♃. 8, 9. Wiesen; zerstr. **Herbst-D., S. autumnális Rich.**
Z. B.: Hinter der Kyburg!, Hirzberg!, am Brettenbach von Sexau bis Emmendingen, Heuweiler!, Langenhard bei Lahr! etc.

18. Dingelorchis, Limodórum Rich.

Blüte aufrecht. Lippen ungeteilt. 30—70 cm. ♃. 5, 6. Wälder; selten. **Violette D., L. abortívum Sw.**
Nur im Kaiserstuhl, hier aber in manchen Jahren und stellenweise sehr häufig (Lilienhof!, Neunlinden!, Büchsenberg etc.).

19. Korallenwurz, Coralliorrhiza Hall.

Pflanze gelbgrünlich. Lippe weißlich, rot punktiert. 8—25 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Torfmoore; selten.
Eingewachsene K., C. innáta R. Br.
Titiseemoor, Hinterzarten, Saig.

20. Glanzwurz, Stúrmia Rchb.

Pflanze gelbgrün. Laubbl. 2, länglich. 8—15 cm. ♃. 6. Torfwiesen; sehr selten. **Lösels G., St. Loesélii Rchb.**
Faule Waag, Blansingen!, Ichenheim!.

VI. Klasse. Netzblättler, Dicotýleae.

1. Unterklasse. Freikronblättler, Choripétalae (inkl. Apétalae).

30. Familie. Walnußgewächse, Iuglandáceae.

1. Nußbaum, Iuglans L.

Junge Äste braun. Stämme weißlich. 10—25 m. ♄. 5. Aus dem Orient. Angepflanzt und verwildert.
Welscher N., Walnußbaum, I. régia L.

31. Familie. Weidengewächse, Salicáceae.

1. Kätzchen schlaff herabhängend, mit gezähnten oder zerschlitzten Schuppen. **2. Pópulus** (S. 67).
1′. Kätzchen nicht schlaff herabhängend, mit ungeteilten Schuppen. **1. Salix** (S. 63).

1. Weide, Salix Tourn.

1. Blüten ♂. (1′. S. 65.)
2. Mit mehr als 2 Staubbl. in einer Blüte.
3. Staubbl. 3. Bl. lanzettlich, in der Mitte am breitesten, kahl, unterseits grün oder graublau. Strauch 1—3 m. ♄. 4, 5. Ufer, Rheinwaldungen; verbr. **Dreimännige W., S. triándra L.**
3′. Staubbl. 5. Bl. eiförmig, zugespitzt, oben stark glänzend. Strauch oder Baum 1—4 m. ♄. 4, 5. Ufer, Torfmoore der BR.; zerstr. **Fünfmännige W., Lorbeer-W., S. pentándra L.**
Neustadt!, Titisee!, Furtwangen!, Bärental!, Schluchsee!, oft kultiviert.
2′. Nur 2 Staubbl. in einer Blüte.
4. Staubfäden verwachsen.
5. Staubfäden ganz verwachsen. Bl. lanzettlich, im oberen Drittel am breitesten und scharfgesägt, kahl. Strauch 1—3 m. ♄. 3, 4. **Purpur-W., S. purpúrea L.**
5′. Staubfäden zur Hälfte verwachsen. Bl. lineallanzettlich, unterseits spinnwebig weißfilzig, glanzlos. Strauch oder Baum 2—6 m. ♄. 4. Ufer; zieml. verbr.
Grau-W., S. incána Schrk.
Am Rhein häufig!, Dreisam!, Höllental!, Löffeltal!, Neumagen bei Krotzingen!, Staufen!, Bad Kirnhalden!, Wiesental.

4′. Staubfäden frei.
6. Kätzchen vor den Bl. erscheinend und blühend. (6′. S. 65.)
7. Staubfäden am Grunde behaart.
8. Zweige gegen die Spitze deutlich behaart.
9. Junge Zweige grau und behaart. Bl. verkehrt-eiförmig, graugrün, behaart. Strauch 50—200 cm. ♄. 3, 4. Wiesen, Gräben, Waldränder; verbr. **Asch-W., S. cinérea L.**
9′. Junge Zweige grün oder braun und behaart. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unterseits blaugrün mit grüner Spitze. Strauch 1—3 m. ♄. 4, 5. Ufer, Wälder; zieml. verbr. **Schwarzwerdende W., S. nígricans Sm.**
Am Rhein häufig!, Dreisam!, Feldberg!, Hinterzarten!, Erlenbruck!, Malterdingen!, Kaiserstuhl!, Blansingen!, Kostgefäll!.
8′. Zweige kahl.
10. Kleiner Strauch mit sparrigen Ästen und eiförmigen Knospen. Bl. klein, mit kräftigem Adernetz der Unterseite, behaart. Strauch 50—150 cm. ♄. 4, 5. Wiesen, Gräben, Waldränder; verbr. **Ohr-W., S. aurita L.**
10′. Großer Strauch mit aufstrebenden Ästen und länglichen Knospen. Bl. groß, mit zierlichem Adernetz der Unterseite, zuletzt oberseits kahl, unten auf den Nerven behaart. Strauch 1—3 m. ♄. 5. Abhänge, Waldränder, Gebüsch; selten. **Großblätterige W., S. grandifólia Sér.**
Nur am Feldberg 1100—1400 m!.
7′. Staubfäden kahl.
11. Stämmchen kriechend. Blütenäste aufrecht. Bl. elliptisch, glänzend seidenhaarig. Strauch 15—50 cm. ♄. 4. Torfboden; zieml. selten. **Kriech-W., S. repens L.**
Lehen!, Faule Waag, Rothaus gegen den Rhein, Hausen a. d. M., Neuenburg, beim Schluchsee!, Jungholz.
11′. Stamm aufrecht.
12. Kleiner, sparrig-ästiger Strauch mit schwachen Zweigen. Bl. verkehrt-eiförmig mit deutlich hervortretendem Adernetz der Unterseite, behaart. (S. oben 10.) **Ohr-W., S. aurita L.**
12′. Größere, aufstrebende Sträucher mit kräftigen Zweigen.
13. Zweige blau bereift. Bl. lanzettlich, zuletzt kahl. 2—5 m. ♄. 3, 4. Ufer; zieml. verbr. **Reif-W., S. daphnoídes Vill.**
Am Rhein häufig!, Lehen!, Riegel, Staufen, Kirchzarten!, Eschbach!, Löffeltal!.
13′. Zweige unbereift.



Bild 22. Korbweide (1 : 2).
Links ♂ Blüte (2 : 1).
Rechts ♀ Blüte (2 : 1).

14. Obere Knospen behaart. Bl. länglich lanzettlich, seidenhaarig, atlasartig schillernd. 1—3 m. ♄. 3, 4. Ufer; verbr. (Bild 22.)
Korb-W., S. viminális L.

14′. Obere Knospen kahl. Bl. elliptisch, zuletzt oben kahl, unten grauweiß behaart mit undeutlichem Adernetz. Strauch oder Baum, 2—8 m. ♃. 3, 4. Ufer, Wälder; verbr.
Sahl-W., S. cáprea L.

6′. Kätzchen mit den Bl. gleichzeitig erscheinend.

15. Kätzchenschuppen einfarbig.

16. Bl. seidig behaart, lanzettlich. Baum oder Strauch, 3—15 m. ♄. 4, 5. Ufer, Wälder; verbr.
Silber-W., S. alba L.

16′. Bl. kahl, lanzettlich, unsymmetrisch, im ersten Drittel am breitesten. Baum oder Strauch, 3—15 m ♄. 4, 5.
Bruch-W., S. frágilis L.

Die Trauerweide, S. babylónica L., wird häufig angepflanzt.

15′. Kätzchenschuppen 2farbig.

17. Staubfäden behaart. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unten blaugrün mit grüner Spitze, beim Trocknen schwarz werdend. (S. oben 9′, S. 64.)
Schwarzwerdende W., S. nígricans Sm.

17′. Staubfäden kahl. Bl. verkehrt-eiförmig. Beim Trocknen nicht schwarz werdend. (S. oben 10, S. 64.)
Ohr-W., S. aurita L.

1′. Blüten ♀.

18. Kapsel kahl.

19. Kätzchen vor den Bl. erscheinend und blühend.

20. Zweige blau bereift. Bl. lanzettlich, zuletzt kahl. (S. oben 13, S. 64.) **Reif-W., S. daphnoídes Vill.**

20′. Zweige nicht blau bereift.

21. Kapseln kurz gestielt. Bl. lineallanzettlich, unterseits spinnwebig weißfilzig, glanzlos. (S. oben 5′, S. 63.)
Grau-W., S. incána Schrk.

21′. Kapseln lang gestielt. Bl. elliptisch, oberseits kahl, unten blaugrün mit grüner Spitze. Beim Trocknen schwarz werdend. (S. oben 9′, S. 64.) **Schwarzwerdende W., S. nígricans Sm.**
19′. Kätzchen mit den Bl. gleichzeitig erscheinend.
22. Griffel lang. (S. oben 5′, S. 63.) **Grau-W., S. incána Schrk.**
22′. Griffel kurz oder fehlend.
23. Bl. am Kätzchenstiel dicht sägezähnig, drüsig klebrig. Bl.rand drüsig klebrig. (S. oben 3′, S. 63.) **S. pentándra L.**
23′. Bl. am Kätzchenstiel ganzrandig oder nicht gezähnt, nicht klebrig. Bl.rand nicht drüsig klebrig.
24. Zweigspitzen kahl.
25. Obere Bl. der Kätzchenstiele seicht gezähnt. Blühende Kätzchen schlank walzig. (S. oben 3, S. 63.) **Dreimännige W., S. triándra L.**
25′. Alle Bl. der Kätzchenstiele ganzrandig. Blühende Kätzchen eiförmig walzig. (S. oben 16′, S. 65.) **Bruch-W., S. frágilis L.**
24′. Zweigspitzen seidig weiß. (S. oben 16, S. 65.) **Silber-W., S. alba L.**
18′. Kapsel behaart.
26. Kätzchen vor den Bl. erscheinend.
27. Griffel lang. Narben fadenförmig. (S. oben 14, S. 65.) **Korb-W., S. viminális L.**
27′. Griffel kurz oder fehlend. Narben nicht fadenförmig.
28. Stämmchen kriechend. Blütenäste aufrecht. (S. oben 11, S. 64.) **Kriech-W., S. repens L.**
28′. Stamm aufrecht.
29. Knospen und Bl. gegenständig. (S. oben 5, S. 63.) **Purpur-W., S. purpúrea L.**
29′. Knospen und Bl. wechselständig.
30. Zweige grauhaarig. (S. oben 9, S. 64.) **Asch-W., S. cinérea L.**
30′. Zweige kahl.
31. Kätzchen klein. Zweige schwach, sparrig. (S. oben 10, S. 64.) **Ohr-W., S. auríta L.**
31′. Kätzchen groß. Zweige stark, aufstrebend. (S. oben 14′, S. 65.) **Sahl-W., S. cáprea L.**
26′. Kätzchen mit den Bl. erscheinend.
32. Sparriger Strauch mit eiförmigen Knospen und kahlen Zweigspitzen. (S. oben 10, S. 64.) **Ohr-W., S. auríta L.**
32′. Aufstrebender Strauch mit länglichen Knospen und behaarten Zweigspitzen (10′). **Großblätterige W., S. grandifólia Sér.**

Bastarde: S. alba × frágilis; ER. verbr. S. daphnoídes × incána; Neuenburg!. S. purpúrea × repens; Lehen?. S. purpúrea × viminális; verbr. S. auríta × grandifólia!; Feldberg. S. auríta × repens; Lehen. S. cinérea × nígricans; Westseite des Kaiserstuhls und am Rhein!. S. cinérea × purpúrea; Betzenhausen. S. cinérea × viminális; Dreisam?. S. cáprea × cinérea!; Günterstal. S. cáprea × grandifólia!; Feldberg. S. cáprea × viminális; Dreisam bei Betzenhausen! und Zarten!. S. alba × babylónica ♂ kult.; Friedhof!.

2. Pappel, Pópulus L.

1. Kätzchenschuppen gewimpert. Staubbl. 8.
  2. Junge Äste, Knospen, Unterseite der Bl. weißfilzig. Baum, 10—25 m. ♄. 3, 4. Wälder der ER, verbr. **Silber-P., P. alba L.**
  2′. Äste, Knospen und (auch zuletzt die) Bl. kahl. 10—25 m. ♄. 3, 4. Wälder; verbr. **Zitter-P., Espe, Aspe, P. trémula L.**
1′. Kätzchenschuppen kahl, zerschlitzt. Staubbl. 12—30.
  3. Äste ausgebreitet. 10—25 m. ♄. 3, 4. Wälder der ER.; verbr. **Schwarz-P., P. nigra L.**
  3′. Äste aufrecht. 20—30 m. ♄. 4. Als Alleebaum angepflanzt. **Allee-P., Italienische P., P. pyramidális Roz.**

Bastard: P. alba × trémula; Kleinkems.

32. Familie. Birkengewächse, Betuláceae.

1. Schuppen der ♂ Kätzchen am Grunde stielartig verschmälert. Fr. ohne Hülle.
  2. ♀ Kätzchen zu mehreren beisammen, kurz eiförmig, mit bleibenden Fr.schuppen. **4. Alnus** (S. 69).
  2′. ♀ Kätzchen einzeln, länglich walzenförmig, mit abfallenden Fr.schuppen. **3. Bétula** (S. 68).
1′. Schuppen der ♂ Kätzchen nicht verschmälert, sitzend. Fr. mit Hülle.
  3. Blüten vor den Laubbl. erscheinend. **1. Córylus** (S. 67).
  3′. Blüten gleichzeitig mit den Laubbl. erscheinend. **2. Carpínus** (S. 68).

1. Haselstrauch, Córylus Tourn.

1. Fr.hülle glockig, offen. Staubbeutel gelb. 3—6 m. ♄. 2, 3. Wälder, Gebüsch; verbr. **Gemeiner H., C. Avellána L.**
1′. Fr.hülle röhrig, oben verengt. Staubbeutel meist rot. 2—4 m. ♄. 2—4. Kultiviert in Gärten. **Zellernuß, Lambertnuß, C. tubulósa Willd.**

2. Hainbuche, Carpínus Tourn.

Bl. faltig, eiförmig zugespitzt, gezähnt. Rinde grau. 6—15 m. ♄. 5. Wälder; verbr. (Bild 23.) **Weißbuche, Hagebuche, C. bétulus L.**



Bild 23. Weißbuche.
Blütenzweig mit ♂ Blüten (a) und ♀ Blüten (b) (1 : 1).
a b Einzelne Blüten (3 : 1). c Flügelfrucht. e Knospenzweig.

3. Birke, Bétula Tourn.

1. Junge Zweige kahl. Fr.flügel dopppelt so breit als die Fr. 6 bis 20 m. ♄. 4, 5. Wälder; verbr. **Weiß-B., B. álba L.**

1′. Zunge Zweige behaart. Fr.flügel etwa so breit als die Fr. 2—15 m. ♄. 4, 5. Wälder, Moore; zieml. verbr. **Flaum-, Moor-B., B. pubéscens Ehrh.**

Z. B. Mooswald bei Lehen! und St Georgen!, Hinterzarten!, Schluchsee!, Titisee, Feldberg!, Nonnmattweiher, (Jungholz).

4. Erle, Alnus Tourn.

1. ♀ Kätzchen auf vorjährigen Zweigen. Fr. ungeflügelt.
 2. ♀ Kätzchen gestielt. Bl. stumpf, unterseits grün. Rinde dunkelbraun. Baum, 3—20 m. ♄. 2—4. Ufer, feuchte Wälder; verbr. **Schwarz-E., A. glutinósa Gaertn.**
 2′. ♀ Kätzchen sitzend. Bl. spitz, unterseits filzig. Rinde grau. Baum, 3—20 m. ♄. 2—4. Ufer, feuchte Wälder; verbr., bes. ER. **Grau-E., A. incána DC.**
1′. ♀ Kätzchen an diesjährigen Zweigen. Fr. ungeflügelt. Bl. nur unterseits auf den Nerven kurzhaarig. Strauch, 1—3 m. ♄. 4—6. Abhänge der BR.; verbr. **Grün-E., A. víridis Spach.**
 Z. B. Schloßberg!, Loretto!, Höllental!, Münstertal! etc.

Bastarde: A. glutinósa × incána; Müllheim, Neuenburg, Sternwald bei Freiburg, Hinterzarten. A. glutinósa × víridis; Feldberg.

33. Familie. Buchengewächse, Fagáceae.

1. ♂ Kätzchen eiförmig, an langen Stielen hängend. **1. Fagus** (S. 69).
1′. ♂ Kätzchen länglich.
 2. ♂ Kätzchen aufrecht. Blüten nach der Belaubung erscheinend. **2. Castánea** (S. 69).
 2′. ♂ Kätzchen hängend. Blüten während der Belaubung erscheinend. **3. Quercus** (S. 69).

1. Buche, Fagus Tourn.

Bl. flach, glänzend, ganzrandig. Rinde weißgrau. 20—30 m. ♄. 5. Wälder bildend; verbr. bis zur Baumgrenze. **Rot-B., F. silvática L.**

2. Kastanie, Castánea Tourn.

Bl. lanzettlich, stachelspitzig gezähnt. 10—20 m. ♄. 6. Aus Südeuropa angepflanzt und verwildert. **Edel-Kastanie, C. vesca Gaertn.**

3. Eiche, Quercus L.

1. Bl. unterseits flaumhaarig, buchtig gelappt. 3—15 m. ♄. 4, 5. Hügel der KR.; zieml. verbr. **Flaum-E., Q. pubéscens Willd.**
 Kaiserstuhl (Achkarren, Limburg etc.)!, Isteiner Klotz!, Niederweiler!, Kastelberg!, Krummrüttiberg! etc.
1′. Bl. unterseits kahl.

2. Stiel der ♀ Kätzchen länger als der Bl.stiel. 20—40 m. ♄. 5 Wälder; verbr. Off.: Cortex Quercus.
Stielfrüchtige E., Q. pedunculáta Ehrh.

2′. Stiel der ♀ Kätzchen kürzer als der Bl.stiel. 10—30 m. ♄. 5. Wälder der ER. und KR.; zieml. verbr. In BR. seltener.
Sitzfrüchtige E., Stein-E., Q. sessiliflóra Sm.
Kirchhofen. Emmendingen, Kenzingen, Rust, Hausen.

34. Familie. Ulmengewächse, Ulmáceae.

1. Ulme, Rüster, Ulmus Tourn.

1. Blüten kurzgestielt, büschelig. Fr.rand kahl.

2. Bl. (1 cm etwa) gestielt, oberseits glatt. Fr.flügel bis zur Fr. gespalten. 10—30 m. ♄. 3, 4. Wälder; verbr. Auch angepflanzt. **Feld-U., Rusche, U. campéstris L.**

2′. Bl. sehr kurz gestielt, oberseits rauh. Fr.flügel nicht gespalten. 10—30 cm. ♃. 3, 4. Wälder; zieml. verbr. Auch angepflanzt. **Berg-U., U. montána With.**
Schönberg!, beim Silberbrünnle!, Höllental!, Hinterzarten!, Dießendobel!, Oberweiler!, Ölberg!, Haselstude bei Lahr!, Hornberger Schloß.

1′. Blüten langgestielt, hängend. Fr.rand zottig gewimpert. 10 bis 30 m. ♄. 3, 4. Wälder; zieml. verbr. **Flatter-U., U. effúsa Willd.**
Z. B. Schönberg!, Schloßberg!, Karthause!, Schweighof, Nimburg, Kirchzarten!, Wald gegen Günterstal!.

35. Familie. Maulbeergewächse, Moráceae.

1. Holzpflanze mit brombeerähnlicher Scheinfrucht. **1. Morus** (S. 70).

1′. Kräuter ohne Stauden.

2. Stengel windend. **3. Húmulus** (S. 71).

2′. Stengel aufrecht. **2. Cánnabis** (S. 71).

1. Maulbeerbaum, Morus Tourn.

1. Bl. oberseits glatt. Blütenhülle kahl. Scheinbeere weiß. 6—12 m. ♄. 5. Angepflanzt. **Weißer M., M. alba L.**
Freiburg, Schallstadt, Munzingen etc.

1′. Bl. oberseits rauh. Blütenhülle rauhhaarig. Scheinbeere schwarzrot. 6—12 m. ♄. 5. Angepflanzt. **Schwarzer M., M. nigra L.**
Munzingen.

2. Hanf, Cánnabis Tourn.

Pflanze rauh. Bl.chen lanzettlich, gesägt. 50—150 cm. ⊙. 7, 8. Aus Indien, angepflanzt. Giftig. **Saat-H., C. satíva L.**

3. Hopfen, Húmulus Tourn.

Pflanze rauh. Bl. gegenständig, langgestielt. 2—6 m. ♃. 7, 8. Ufergebüsch; verbr. Auch angebaut. **Gemeiner H., H. lúpulus L.**

36. Familie. Nesselgewächse, Urticáceae.

1. Mit Brennhaaren. **1. Urtíca** (S. 71).
1'. Ohne Brennhaare. **2. Parietária** (S. 71).

1. Brennessel, Urtíca L.

1. Blüten 1häusig. Rispen aufrecht, kürzer als das Bl. 30—60 cm. ⊙. 6—10. Wege, Schutt; verbr. **Kleine B., U. urens L.**
1'. Blüten 2häusig. Rispen hängend, länger als das Bl. 60 bis 125 cm. ♃. 7—9. Wälder, Hecken; verbr. **Große B., U. dioéca L.**

2. Glaskraut, Parietária Tourn.

Stengel einfach. Bl. eiförmig bis lanzettlich. Rispen dicht. 30—100 cm. ♃. 6—10. Schutt, Zäune, Mauern; zerstr. **Aufrechtes G., P. erécta M. u. K.**
Rheinweiler, Auggen, Neuenburg, Badenweiler, Kirchhofen, Staufen, Rothweil, Munzingen, Ebringen, Ichenheim, Hecklingen.

37. Familie. Mistelgewächse, Loranthaceae.

1. Mistel, Viscum Tourn.

Stengel gabelästig. Bl. länglich spatelförmig. Blütenhülle gelblichgrün. Beere weiß. 30—80 cm. ♃. 3—5. Auf verschiedenen Bäumen schmarotzend; verbr. **Weiße M., V. album L.**
Besonders auf Apfelbäumen und Weißtannen der ER. und BR., in letzterer etwa bis 600 m hinaufgehend.

38. Familie. Santelgewächse, Santaláceae.

1. Leinblatt, Thésium L.

1. Blütenhülle trichterförmig, später kopfförmig eingerollt, kürzer als die Fr.

2. Wurzelstock kurz, ohne Ausläufer. Bl. dunkelgrün, mit 3 starken Nerven. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Bergwiesen; zerstr.
Berg-L., Bergflachs, Th. montánum Ehrh.
Z. B. Schloßberg, Ihringen, Horben.
2′. Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern. Bl. gelbgrün, mit 1 starken Nerv. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; zerstr.
Mittleres L., Th. intermédium Schrad.
Z. B. Kohlhalde bei Bonndorf, Offenburg.
1′. Blütenhülle röhrig, später gerade, mindestens so lang als der Fr.knoten.
3. Bl. 3nervig. Fr.äste wagerecht, abstehend, allseitswendig. 15 bis 40 cm. ♃. 6, 7. Wiesen; verbr. **Wiesen-L., Th. praténse Ehrh.**
3′. Bl. 1nervig. Fr.äste aufrecht abstehend, einseitswendig. 10 bis 25 cm. ♃. 6, 7. Wiesen; zerstr. **Alpen-L., Th. alpínum L.**
Belchen, Grießheim.

39. Familie. Osterluzeigewächse, Aristolochiáceae.

1. Blütenhülle röhrig, unten kugelig. **1. Aristolóchia** (S. 72).
1′. Blütenhülle glockig. **2. Ásarum** (S. 73).

1. Osterluzei, Aristolóchia L.

1. Stengel aufrecht. Blüten gerade oder leicht gebogen. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Weinberge, Raine, Hecken; zerstr., aber gesellig. Giftig. (Bild 24.)
Gemeine O., A. clematítis L.

Vorweibliche Kesselfallenblume. Die hellgelben Blütenhüllen stehen beim Aufblühen aufrecht. Ihre enge Röhre, die innen mit schräg abwärts gerichteten Haaren besetzt ist, erweitert sich nach unten kugelig. In der



Bild 24. Osterluzei.
Rechts Zweigstück (1 : 2). Links Blüte (2 : 1).

Mitte dieser Kugel erhebt sich ein Säulchen, das oben die 6lappige Narbe und an der Seite die 6 Staubbeutel trägt. Kleine Fliegen, die vielleicht ein Obdach für die Nacht suchen, kriechen durch die Röhre in die Kugel und setzen etwa mitgebrachten Blütenstaub auf die schon entwickelte Narbe ab. Der Ausweg ist ihnen auf etwa 12 Stunden durch die Haarbekleidung der Röhre versperrt. Unterdessen öffnen sich die Staubbeutel und setzen den Pollen auf das umherirrende, den Ausweg suchende Insekt ab. Bald neigt sich die ganze Blüte abwärts, die Sperrhaare schrumpfen ein und geben den Ausgang wieder frei.

Kaiserstuhl, Tuniberg (Munzingen), Müllheim, Zienken, Kuckucksbad!, Ebnet, Kirchzarten!, Zähringen!, Elzach, Ettenheim, Ichenheim, Lahr, Wagensteig!.

1′. Stengel windend. Blüte pfeifenkopfähnlich gekrümmt. 1—4 m. ♃. 7, 8. An Lauben angepflanzt; aus Nordamerika.
Pfeifenblume, A. sipho L'Hér.

2. Haselwurz, Ásarum Tourn.

Wurzelstock kriechend. Bl. nierenförmig, unterseits oft purpurn. 2–6 cm. ♃. 3, 4. Wälder, Raine; zerstr., aber gesellig. Giftig.
Europäische H., A. Europaéum L.

Z. B. Schönberg!, Müllheim, zwischen Gottenheim und Mördingen!, Hartheim!, Limburg!, Zweribach, Kilpen!, Spirzen!, Waltershofen!, Krummrüttiberg!.

40. Famile. Knöterichgewächse. Polygonáceae.

1. Blütenhülle 6blätterig. Narbe pinselförmig. 1. **Rumex** (S. 73).
1′. Blütenhülle 4—5teilig. Narbe kopfförmig.
  2. Fr. von der Blütenhülle eingeschlossen. 2. **Polýgonum** (S. 75).
  2′. Fr. aus der Blütenhülle weit herausragend. 3. **Fagopýrum** (S. 76).

1. Ampfer, Rumex L.

1. Bl. pfeil- oder spießförmig.
  2. Alle Fr.klappen ohne Schwielen.
    3. Bl. rundlich spießförmig, graugrün. 20—50 cm. ♃. 6—9. An Felsen und Mauern; zieml. selten, aber gesellig.
Schild-A., R. scutátus L.
Breisach, Niederrothweil, Bürglen!, Schloßberg b. F.!.
    3′. Bl. lanzettlich bis lineal, grasgrün. 10—30 cm. ♃. 5—7. Felder, Wege etc.; verbr. **Kleiner Sauer-A., R. acetosélla L.**
  2′. Wenigstens 1 Fr.klappe mit Schwiele.



Bild 25. Großer Sauerampfer.
a ♂ Blüten (1:1 u. 3:1).
b ♀ Blüten (1:1 u. 3:1).
c Frucht quer (3:1).

4. Bl. spießförmig. Nebenbl.-röhre ganzrandig. 30 bis 70 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Wälder der oberen BR.; verbr.
Berg.-A., R. arifólius All.

4′. Bl. pfeilförmig. Nebenbl.-röhre geschlitzt, gezähnt. 30–90 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Wälder; verbr. (Bild 25.)
Großer Sauer-A., R. acetósa L.

1′. Bl. nicht pfeil- oder spießförmig.

5. Fr.klappen stark, fast borstig oder dornig gezähnt.

6. Blütenquirle bis zur Spitze beblättert.

7. Blütenquirle dicht. Klappen mit 2 langen Zähnen. Grundbl. lanzettlich. 15 bis 40 cm. ♃. 7, 8. Ufer; selten.
See-A., R. marítimus L.
Nur auf der Neuenburger Insel, Freiburg auf Schutt.

7′. Blütenquirle in Abständen. Klappen mit vielen Zähnen. Grundbl. geigenförmig. 20—60 cm. ♃. 6, 7. Wegränder, Zäune; selten. **Schöner A., R. pulcher L.**
Neuenburg!, Sasbach!.

6′. Obere Blütenquirle bl.los. Klappen pfriemlich gezähnt. Eine große und 2 kleine Schwielen. 50—100 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Wegränder; verbr.
Stumpfblätteriger A., Grindwurz-A., R. obtusifólius L.

5′. Fr.klappen ganzrandig oder schwach gezähnt.

8. Alle Klappen ohne Schwielen. Grundbl. groß, rundlich herzförmig. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Bergwiesen; zerstr., aber gesellig. **Alpen-A., R. alpinus L.**
Bärental!, Feldsee!, Feldberg bei den Viehhütten!, Kandel!, Belchen!, Schauinsland!.

8′. Wenigstens 1 Klappe mit Schwiele.

9. Nicht alle Klappen mit Schwielen.
10. Fr.stand locker. Fr.stiele wenigstens teilweise länger als die Stengelglieder. Fr. klein. Grundbl. aus herzförmigem Grund länglich, spitz. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wälder; verbr.
Hain-A., R. nemorósus Schrad.
10′. Fr.stand dicht. Fr. groß.
11. Bl. länglich lanzettlich, welligkraus. 50—100 cm. ♃. 6—8. Wege, Raine, Felder; verbr. **Krauser A., R. crispus L.**
11′. Bl. eilanzettlich, flach, mit rinnigem Stiel. 50—150 cm. ♃. 7, 8. Aus Südeuropa; angebaut und verwildert.
Garten-A., R. patiéntia L.
Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.
9′. Alle Klappen mit Schwielen.
12. Alle Quirle beblättert. Grundbl. herzförmig. 30—80 cm. ♃. 6—8. Feuchte Stellen; verbr.
Knäuelblütiger A., R. conglomerátus Murr.
12′. Quirle bl.los. Grundbl. lanzettlich, groß. 80—150 cm. ♃. 7, 8. Gräben, Ufer; zerstr. **Fluß-A., R. hydrolápathum Huds.**
Z. B. Gottenheim!, Kenzingen!, Hausen, Hecklingen!, Herbolzheim!, Ottenheim.

Bastarde: R. alpínus × obtusifólius; Feldberg. R. crispus × obtusifólius; verbr.

2. Knöterich, Polygonum L.

1. Stengel windend. Bl. 3eckig pfeilförmig.
2. Stengel fast glatt, gestreift, kahl. Zipfel der Blütenhülle häutig geflügelt. 50—200 cm. ⊙. 7—10. Gebüsch; verbr.
Hecken-K., P. dumetórum L.
2′. Stengel kantig, gefurcht, behaart. Zipfel der Blütenhülle stumpf gestielt. 20—100 cm. ⊙. 7—9. Äcker; verbr.
Winden-K., P. convólvulus L.
1′. Stengel nicht windend. Bl. nicht 3eckig pfeilförmig.
3. Blüte zu 1—5 in den Bl.winkeln. Stengel liegend, ästig. 10 bis 40 cm. ⊙. 6—10. Auf Wegen, Äckern; verbr.
Vogel-K., P. aviculáre L.
3′. Blüte in mehrblütigen Scheinähren.
4. Stengel einfach, mit nur 1 Scheinähre. Blütenhülle rötlich weiß. 30—100 cm. ♃. 5—7. Feuchte Wiesen; verbr.
Wiesen-K., Natterwurz, P. bistórta L.
4′. Stengel ästig, mit 1 Scheinähre an jedem Ast.
5. Scheinähre dicht, dick, walzenförmig.

6. Bl.stiel über der Mitte der Scheide abgehend. Staubbl. 5. 30—150 cm. ♃. 6—9. Im Wasser oder auf feuchtem Boden; zieml. verbr. **Wasser-K., P. amphíbium L.**
   Z. B. Faule Waag!, Waltershofen!, Friedenweiler!, Kippenheim! etc.

6′. Bl.stiel unter der Mitte der Scheide abgehend. Staubbl. 6.
  7. Blütenstiele drüsig rauh. Blüte grünlich. 30—100 cm. ⊙. 7—10. Gräben, feuchte Orte; verbr.
     Ampferblätteriger K., P. lapathifólium L.
  7′. Blütenstiele drüsenlos. Blüte rosa oder grünlichweiß. Bl. oft schwarz gefleckt. 30—100 cm. ⊙. 7—10. Gräben, Äcker; verbr. **Pfirsichblätteriger K., P. persicária L.**

5′. Scheinähre locker, dünn, fadenförmig.
 8. Bl.grund spitz. Staubbl. 6.
  9. Bl.scheiden lang gewimpert. Bl. nicht scharf schmeckend. Blütenhülle 5teilig, drüsenlos. 25—50 cm. ⊙. 7—10. Feuchte Orte; verbr. **Milder K., P. mite Schrk.**
  9′. Bl.scheiden kurzgewimpert. Bl. scharf schmeckend Blütenhülle 4teilig, drüsig. 30—50 cm. ⊙. 7—9. Feuchte Orte; verbr. **Pfeffer-K., Wasserpfeffer, P. hydrópiper L.**
 8′. Bl.rand abgerundet, fast gestutzt. Staubbl. 5. Blütenhülle rötlichweiß. 10—30 cm. ⊙. 7—10. Feuchte Orte; zieml. verbr.
     Kleiner K., P. minus Huds.
   Z. B. Haslach, Umkirch, Merzhausen, Günterstal, Kappler Tal!, Zastler!, St Wilhelm, Exerzierplatz b. F.!.

Bastard: P. mite × persicária; Müllheim.

3. Buchweizen, Heidekorn, Fagopýrum Tourn.

1. Fr. mit scharfen, ganzrandigen Kanten. 30—100 cm. ⊙. 6—8. Auf Sandfeldern angebaut. Aus Mittelasien.
   Echter B., F. esculéntum Mnch.
   Z. B.: Auf den Rieselfeldern.

1′. Fr. mit stumpflichen ausgeschweift gezähnten Kanten. 30 bis 100 cm. ⊙. 7—9. Unkraut unter der vorigen Art. Aus Sibirien. **Tatarischer B., F. Tatáricum Gaertn.**

41. Familie. Gänsefußgewächse, Chenopodiáceae.

1. Blütenhülle krautig, grün.
 2. Blüten getrenntgeschlechtig.
  3. Blüten 2häusig, ohne Vorbl. Narben 4. **3. Spinácia** (S. 78).

3'. Blüten 1häusig, mit 2 nach dem Verblühen sich vergrößernden Vorbl. Narben 2. **4. Atriplex** (S. 78).
2'. Blüten zwitterig.
4. Blütenhülle 5spaltig, am Grunde mit dem Fr.knoten verwachsen. Staubbl. auf einem fleischigen Ring stehend. **2. Beta** (S. 78).
4'. Blütenhülle 3—5teilig, frei. Staubbl. dem Grunde der Blütenhüllbl. eingefügt. **1. Chenopódium** (S. 77).
1'. Blütenhülle trockenhäutig.
5. Blüten 1häusig, in Scheinähren. Bl. breit **6. Amarántus** (S. 79).
4'. Blüten zwitterig, einzeln. Bl. pfriemlich. **5. Polycnémum** (S. 79).

1. Gänsefuß, Chenopódium Tourn.

1. Blütenhülle zur Fr.zeit fleischig, scharlachrot. 15—60 cm. ⊙. 7, 8. Aus Südeuropa; selten.
Rutenförmiger G., Erdbeerspinat, Ch. foliósum Asch.
Nur bei der Ruine Landeck.
1'. Blütenhülle zur Fr.zeit trocken, grünlich.
2. Bl. drüsig-kurzhaarig, klebrig, buchtig, fiederlappig. Blütenstände blattlos, rispig angeordnet, wohlriechend. 15—60 cm. ⊙. 7, 8. Schutt, Wegränder; selten, verwildert.
Merzhausen. **Klebriger G., Ch. bótrys L.**
2'. Bl. kahl, oft mehlig bestäubt.
3. Bl. ganzrandig.
4. Narbe kurz. Pflanze 1jährig.
5. Pflanze unbestäubt. Blütenstände locker. Fr.hülle offen. 15—70 cm. ⊙. 7—9. Äcker; verbr.
Vielsamiger G., Ch. polyspérmum L.
5'. Pflanze bestäubt. Blütenstände geknäuelt. Fr.hülle geschlossen. Nach faulen Heringen riechend. 15—30 cm. ⊙. Wege, Schutt; zerstr. **Stinkender G., Ch. vulvária L.**
Z. B. Müllheim, Kirchhofen!, Munzingen!, Niederrimsingen!, Breisach, Kaiserstuhl.
4'. Narbe verlängert. Pflanze ausdauernd. Bl. 3eckig-spießförmig, bestäubt. 20—60 cm. ♃. 6—8. Wege, Schutt; verbr. **Guter Heinrich, Ch. bonus Henrícus L.**
3'. Bl. nicht ganzrandig.
6. Bl.grund herzförmig, unbestäubt. 30—80 cm. ⊙. Wege, Schutt; verbr. **Bastard-G., Ch. hýbridum L.**
6'. Bl.grund nicht herzförmig (gestutzt oder keilig).
7. Bl. glänzend, nicht oder nur in der Jugend bestäubt.
8. Rispe locker, mit abstehenden Ästen. 15—50 cm. ⊙. 7—9. Wege, Schutt; verbr. **Mauer-G., Ch. murále L.**

8'. Rispe dicht, mit aufrechten Ästen.

9. Stengel und Blütenstände rötlich überlaufen. Rispenäste reich beblättert. Fr.hülle geschlossen. 20—70 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Schutt, Wege; verbr. **Roter G., Ch. rubrum L.**

9'. Stengel und Blütenstände grün. Rispenäste fast bl.los. Fr.hülle offen. 25—80 cm. ⊙. 8, 9. Schutt, Wege; zerstr. **Stadt-G., Ch. úrbicum L.**
Munzingen, Lindenberg.

7'. Bl. glanzlos, mehlig bestäubt.

10. Bl. klein oder entfernt gezähnt oder ausgerandet.

11. Bl. unterseits blaugrün. Blütenhülle nicht mehlig bestäubt. 15--50 cm. ⊙. Wege, Schutt; verbr. **Graugrüner G., Ch. glaucum L.**

11'. Bl. unterseits grasgrün. Blüten mehlig bestäubt. 20—80 cm. ⊙. 7—9. Wege; verbr. **Weißer G., Ch. album L.**

10'. Bl. tief eingeschnitten gelappt.

12. Obere Bl. elliptisch lanzettlich. Samen glatt. 30—80 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Schutt; zerstr. **Schneeballblätteriger G., Ch. opulifólium Schrad.**
Breisach, Thiengen, Niederrimsingen.

12'. Obere Bl. lineallanzettlich. Samen grubig punktiert. 30 bis 60 cm. ⊙. 7—9. Wege, Äcker; zerstr. **Feigenblätteriger G., Ch. ficifólium Sm.**
Hecklingen, Kenzingen, Endingen, Sasbach, Burkheim, Breisach, Rimsingen, Bötzingen.

2. Mangold, Beta Tourn.

Stengel aufrecht, ästig Grundbl. rosettig. Blüten in langen Scheinähren. 50—150 cm. ⊙ oder ausnahmsweise ⊙. 7, 8. Aus Südeuropa; angebaut. **Rüben-M., B. vulgáris L.**
(Runkelrübe, Dickrübe, Rote Rübe.)

3. Spinat, Spinácia Tourn.

Bl. spießförmig. Fr.hülle stachelig. 30—45 cm. ⊙ und ⊙. Orient; angebaut. **Gemüse-S., Sp. olerácea L.**

4. Melde, Átriplex Tourn.

1. ♀ Blüten zweierlei: die einen mit netznervigen, rundlich-eiförmigen Vorbl., die andern ohne Vorbl. Bl. glanzlos. 50—150 cm. ⊙. 7—9. Angebaut und verwildert. **Garten-M., A. horténse L.**

Anm. A. nitens mit glänzenden Bl. wurde einmal bei Breisach beobachtet.

1'. ♀ Blüten einerlei, mit nervenlosen Vorbl. oder ohne Vorbl.
2. Untere Bl. länglich lanzettlich. Vorbl. fast spießförmig. 30—100 cm. ⊙. Schutt, Wege; verbr.
Ruten-M., A. pátulum L.
2'. Untere Bl. spießförmig, breit 3eckig. Vorbl. gezähnt. 20—80 cm. ⊙. Wege, Hecken der ER.; verbr. **Spieß-M., A. hastátum L.**

5. Knorpelkraut, Polycnémum L.

1. Äste dünn, schlank, aufsteigend. Vorbl. so lang als die Blütenhülle. 5—20 cm. ⊙. 7, 8. Sandige Äcker der ER.; zerstr.
Acker-K., P. arvénse L.
Rimsingen, Rothaus!, Zienken, Weinstetten!, Bremgarten, Hartheim!, Kiesgrube bei Haslach.
1'. Äste dick, steif. Vorbl. länger als die Blütenhülle. 5—15 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Hügel, gern auf Kalk; selten.
Großes K., P. maius A. Br.
Kastelberg bei Sulzburg, Istein am Bahnhof, Kaiserstuhl, Limburg, Rothaus.

6. Fuchsschwanz, Amarántus Tourn.

1. Stengel liegend oder aufsteigend. Fr. nicht aufspringend. Vorbl. kürzer als die grüne Blütenhülle. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Schutt; verbr. **Gemüse-F., A. blitum L.**
1'. Stengel aufrecht. Fr. ringsum aufspringend.
2. Staubbl. 3. Vorbl. so lang als die Blütenhülle. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Weinberge, Schutt; selten. **Wilder F., A. silvéster Desf.**
Nur Büchsenberg und Limburg!, Kiesgrube bei der „Basler-Straße, Dreisamufer.
2'. Staubbl. 5.
3. Vorbl. dornig. Stengel und Äste weißlich. 10—50 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Schutt; verwildert aus Nordamerika, beginnt sich einzubürgern. **Weißer F., A. albus L.**
Kiesgrube bei der „Basler-Straße“, Dreisamufer.
3'. Vorbl. nicht dornig.
4. Vorbl. doppelt so lang als die grüne Blütenhülle. 15—80 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Schutt der ER. und KR.; verbr.
Haken-F., A. retrofléxus L.
4'. Vorbl. etwa so lang als die rote Blütenhülle. Endständige Scheinähre aufrecht. 15—100 cm. ⊙. 6—10. Zierpflanze aus Ostindien; verwildert. **Rispiger F., A. paniculátus L.**
Gündlingen!, Rothaus!.

42. Familie. Portulakgewächse, Portulacáceae.

1. Krone 4—6blütig, gelb. **1. Portuláca** (S. 80).
1′. Krone trichterförmig, an einer Seite aufgeschlitzt, weiß. **2. Móntia** (S. 80).

1. Portulak, Portuláca Tourn.

Stengel niederliegend. Bl. länglich, keilförmig, fleischig. 10 bis 30 cm. ⊙. 6—9. Sandboden, Wegränder der ER.; zieml. verbr. **Gemüse-P., P. oleräcea L.**

Z. B. Breisach!, Ihringen!, Denzlingen!, Hochdorf!, Uffhausen! etc.

2. Montie, Móntia.

1. Stengel aufrecht. Bl. gelblichgrün. Same glanzlos, schwarz. 3 bis 10 cm. ⊙. 5—8. Feuchte Äcker, Ufer; zerstr. **Kleine M., M. minor Gmel.**
   Z. B. Haslach, Gundelfingen, Denzlingen, Lehen, Opfingen, Littenweiler, Günterstal.
1′. Stengel liegend oder flutend. Bl. dunkelgrün. Same glänzend, dunkelbraun. 10—30 cm. ♃. 5—10. Quellen, Gräben der BR.; verbr. bis in die Ebene. **Bach-M., M. rivuláris Gmel.**
   Z. B. Dreisam.

43. Familie. Nelkengewächse, Caryophylláceae.

1. Bl. mit häutigen Nebenbl.
  2. Kelch verwachsenblätterig. Staubbl. 3—5.
    3. Bl. wechselständig. **23. Corrigíola** (S. 87).
    3′. Bl. gegenständig.
      4. Narben 2.
        5. Kelchzipfel knorpelig verdickt, stachelspitzig, seitlich zusammengedrückt. **25. Illécebrum** (S. 87).
        5′. Kelchzipfel nicht verdickt, ohne Spitze, flach, hohl. **24. Herniária** (S. 87).
      4′. Narben 3, auf Griffeln. **22. Polycárpon** (S. 87).
  2′. Kelch freiblätterig. Staubbl. 5—10.
    6. Griffel 5. Kapsel 5klappig. **20. Spérgula** (S. 86).
    6′. Griffel 3. Kapsel 3klappig. **21. Spergulária** (S. 87).
1′. Bl. ohne häutige Nebenbl.
  7. Kelch freiblätterig.
    8. Griffel höchstens 3 (selten 4).
      9. Blütenstiele doldig zusammengedrängt. **15. Holósteum** (S. 85).
      9′. Blütenstiele nicht doldig zusammengedrängt.

10. Kronbl. 2spaltig bis 2teilig. 12. **Stellária** (S. 84).
10′. Kronbl. ganz oder nur seicht ausgerandet.
11. Bl. pfriemlich. Kapsel 3klappig. 17. **Alsíne** (S. 86).
11′. Bl. nicht pfriemlich. Kapsel 4—6klappig.
12. Kelch wenig länger als die Krone. Bl. mindestens 1 cm lang. 19. **Moehríngia** (S. 86).
12′. Kelch $1^1/_2$mal so lang als die Krone. Bl. kaum 5 mm lang. 18. **Arenária** (S. 86).
8′. Griffel mindestens 4.
13. Kronbl. ausgerandet bis 2teilig.
14. Kronbl. bis auf den Grund 2teilig. Kapsel 5klappig. 13. **Maláchium** (S. 85).
14′. Kronbl. höchstens bis zur Mitte 2teilig. Kapsel 10klappig. 14. **Cerástium** (S. 85).
13′. Kronbl. ganz oder fehlend. Bl. pfriemlich. 16. **Sagína** (S. 86).
7′. Kelch verwachsenblätterig.
15. Blüten 2häusig. 5. **Melándryum** (S. 83).
15′. Blüten zwitterig.
16. Griffel 2.
17. Krone fehlt. 26. **Sclеránthus** (S. 87).
17′. Krone vorhanden.
18. Kelch am Grund von schuppigen Hochbl. umgeben.
19. Kelch mit trockenhäutigen Streifen, hellbraun. 8. **Túnica** (S. 83).
19′. Kelch ohne solche Streifen, grün. 10. **Diánthus** (S. 83).
18′. Kelch nicht von Hochbl. umgeben.
20. Kelch mit trockenhäutig. Streifen. 7. **Gypsóphila** (S. 83).
20′. Kelch ganz krautig.
21. Krone mit Krönchen. 11. **Saponária** (S. 84).
21′. Krone ohne Krönchen. 9. **Vaccária** (S. 83).
16′. Griffel mehr als 2.
22. Griffel 3.
23. Kronbl. allmählich in ihren Nagel verschmälert. Kugelige Beerenfr. 6. **Cucúbalus** (S. 83).
23′. Kronbl. plötzlich in ihren Nagel übergehend. Längliche Kapselfr. 3. **Siléne** (S. 82).
22′. Griffel 5.
24. Krone ohne Krönchen. 1. **Agrostémma** (S. 82).
24′. Krone mit Krönchen.
25. Kapsel am Grunde 5fächerig. Kronbl. ungeteilt. 2. **Viscária** (S. 82).
25′. Kapsel 1fächerig. Kronbl. geteilt.

26. Kronbl. 4spaltig. **4. Lychnis** (S. 82).
26′. Kronbl. 2spaltig. **5. Melándryum** (S. 83).

1. Rade, Agrostémma L.

Pflanze zottig. Bl. lineal. Krone trübpurpurn. 50—100 cm. ⊙. 6, 7. Unter der Saat; verbr. **Korn-R., A. githágo L.**

2. Klebnelke, Viscária Röhl.

Stengel kahl, unterhalb der oberen Knoten klebrig. Bl. eilanzettlich. Blüte rot. 20—60 cm. ♃. 5, 6. Abhänge, Wiesen; nicht häufig. **Pechnelke, V. vulgáris Röhl.**
Vöhrenbach!, Hammereisenbach!.

3. Leimkraut, Siléne L.

1. Krone ohne Schlundkrönchen. Kelch 20rippig, aufgeblasen. Kronbl. tief 2spaltig. 20—50 cm. ♃. 6—9. Wegränder, Wiesen; verbr. **Aufgeblasenes L., S. infláta Sm.**
1′. Krone mit Schlundkrönchen (d. h. mit Schuppen oder Zähnen).
  2. Blüten in Trugdolden, fast ebensträußig.
    3. Stengel und Blütenstiele weichhaarig. Krone tief 2spaltig, rötlichweiß, duftend. 15—40 cm. ⊙. 6—9. Äcker; zerstr. **Nacht-L., S. noctiflóra L.**
      Schönberg, Kaiserstuhl, Müllheim, Ettenheim, Lehen, Karthause, Rothaus.
    3′. Stengel und Blütenstiele kahl. Kronbl. seicht ausgerandet, weiß. 8—15 cm. ♃. 6—9. Felsen der BR. von 600 m aufwärts; verbr. im Feldberggebiet. **Felsen-L., S. rupéstris L.**
      Auch Kiesgrube bei Freiburg.
  2′. Blüten nicht in Trugdolden.
    4. Blüten in verlängerten Wickeln. Kronbl. ungeteilt. 15 bis 40 cm. ⊙. 6—8. Äcker, Kiesgruben; selten. **Französisches L., S. Gállica L.**
      Dundenheim!, Kehl.
    4′. Blüten überhängend, in Rispen. Kronbl. 2spaltig. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Raine, Waldränder; verbr. **Nickendes L., S. nútans L.**

Anm. Die 2häusige S. otítes Sm. soll früher bei der Limburg vorgekommen sein. S. dichótoma Ehrh. wurde einmal bei Schopfheim gefunden.

4. Kuckucksnelke, Lychnis L.

Bl. lanzettlich. Blüte rot. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; verbr. **Kuckucksblume, L. flos cúculi L.**

5. Lichtnelke, Melándryum Röhl.

1. Krone purpurn. 30—80 cm. ♃. 4—9. Gebüsch, Wiesen; verbr. **Rote L., Tag-L., M. rubrum Grcke.**

1'. Krone weiß oder leicht rosa. 30—80 cm. ⊙. 6—9. Wegränder, Hügel; verbr. **Weiße L., Abend-L., M. album Grcke.**

6. Taubenkropf, Cucúbalus Tourn.

Stengel schlaff, kletternd. Blüten einzeln, grünlichweiß. Beere schwarz. 1—2 m. ♃. 7, 8. Feuchtes Gebüsch; selten. **Beeren-T., C. báccifer L.**

Zwischen Kehl und Goldscheuer.

7. Gipskraut, Gypsóphila L.

1. Ausdauernd. Stengel aufsteigend, oben doldentraubig. 8—15 cm. ♃. 6—8. Steinige Orte; selten. **Kriechendes G., G. repens L.** Nur bei Rheinweiler.

1'. Einjährig. Stengel aufrecht, schon unten verästelt. 5—12 cm. ⊙. 7—10. Feuchte Sandäcker; verbr. **Mauer-G., G. murális L.**

8. Felsennelke, Túnica Scop.

Stengel aufrecht. Bl. lineal. Blüten büschelig genähert. Krone klein, rosa. 15—45 cm. ⊙. 7, 8. Sandige Hügel; verbr. **Sprossende F., T. prolífera Scop.**

9. Kuhnelke, Vaccária Med.

Bl. eilanzettlich, spitz, unten verwachsen, blaugrün. Krone fleischfarben. 30—60 cm. ⊙. 6—8. Bebautes Land; zerstr. **Saat-K., V. segetális Grcke.**

ER. u. KR.; z. B. Kaiserstuhl!, Ettenheim, Weisweil!, Mauchen!, Auggen, Tuniberg!, Lahr, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!.

10. Nelke, Diánthus L.

1. Kronbl. tief fiederspaltig, wohlriechend, lila oder weißlich. 30—60 cm. ♃. 7—10. Gebüsch, Wälder der KR. und unteren BR., Sumpfwiesen der ER.; verbr. **Pracht-N., D. supérbus L.**

1'. Kronbl. höchstens gezähnt.

  2. Blüten büschelig gehäuft, zu mehr als 2.

    3. Bl.scheiden 4mal so lang als die Breite der Bl. Hüllschuppen der Blüten trockenhäutig, braun. 15—50 cm. ♃. 6—9. Raine, Triften; verbr. **Karthäuser-N., D. Carthusianorum L.**

      Bestäubungsverhältnisse wie bei Saponária (S. 84), aber Tagfalterblume.

    3'. Bl.scheiden nur so lang als die Breite des Bl.

4. Stengel und lineale Bl. behaart. Hüllschuppen der Blüten so lang als die Kelchröhre. 30—60 cm. ⊙. 7, 8. Hügel, Gebüsch; zerstr. **Rauhe N., D. arméria L.**
Z. B. Gundelfingen!, Kappel!, Müllheim!, Rimsingen etc.

4′. Stengel und lineallanzettliche Bl. kahl. Hüllschuppen der Blüten höchstens halb so lang als die Kelchröhre. 25—50 cm. ♃. 6—8. Hügel, Gebüsch; selten. **Seguiers N., D. Seguiérii Vill.**
Neustadt am Schottenbühl, Hammereisenbach!.

2′. Blüten nicht büschelig gehäuft, meist einzeln.

5. Hüllschuppen 2, begrannt. Blüten karminrot. 15—40 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Triften; verbr. **Stein-N., D. deltoídes L.**
Bestäubungsverhältnisse wie bei Saponária (S. 84), aber Tagfalterblume.

5′. Hüllschuppen 4—5, stumpf. Krone rosa. 7—20 cm. ♃. 5, 6. Felsen, Raine; zerstr. **Pfingst-N., D. caésius Sm.**
Z. B. Tuniberg zwischen Merdingen und Rimsingen!, Oberschaffhausen, Hecklinger Schloß!, zwischen Hecklingen und Kenzingen an Lößrainen!, Brombach. Häufig kultiviert.

Bastard: D. barbátus × supérbus; Schloßberg, wohl verschwunden.

11. Seifenkraut, Saponária L.

Bl. elliptisch, spitz, kahl. Krone weiß oder rötlich. 40—70 cm. ♃. 7—9. Ufer, Raine; verbr. **Seifenwurzelkraut, S. officinális L.**
Die hellfarbigen und abends stark duftenden Blumen locken Abend- und Nachtfalter an, welche den in der Kelchröhre abgesonderten und aufgespeicherten Nektar aufsuchen. Da zuerst die 5 äußeren, dann die 5 inneren Staubbl. aus der Röhre herauswachsen und den Pollen an die Insekten abstreifen, und zuletzt erst die Narben zum Vorschein kommen, ist Selbstbestäubung unmöglich.

12. Sternmiere, Stellária L.

1. Kelchgrund trichterförmig. Stengel liegend, 4kantig, kahl. Krone kürzer als der Kelch, weiß. 15—30 cm. ♃. 6—9. Quellen, Sümpfe; verbr. **Sumpf-St., St. uliginósa Murr.**

1′. Kelchgrund abgerundet.

2. Stengel unten stielrund. Untere Bl. gestielt.

3. Stengel allseitig drüsig weichhaarig. Kelch kürzer als die Krone. Staubbl. 10. 30—60 cm. ♃. 5—9. Wald, Gebüsch; verbr. **Hain-St., St. némorum L.**

3′. Stengel 1reihig behaart. Kelch mindestens so lang als die Krone. Staubbl. 3—5. 7—30 cm. ⊙. 3—10. Äcker, Wege; verbr. **Mittlere St., Hühnerdarm, St. média Dill.**

2'. Stengel unten kantig. Alle Bl. sitzend.
4. Kronbl. bis auf den Grund 2teilig. Hochbl. trockenhäutig.
5. Stengel aufrecht. Bl. graugrün, kahl. Hochbl. am Rande kahl. 20—45 cm. ♃. 6, 7. Gräben; selten.
Graugrüne St., St. glauca With.
Mooswald an der Hugstetterstraße, Blinde Elz bei Rust.
5'. Stengel schlaff. Bl. grasgrün, unten gewimpert. Hochbl. gewimpert. 15—40 cm. ♃. 5—7. Wiesen, Wegränder; verbr.
Gras-St., St. gramínea L.
4'. Kronbl. bis zu 2 Drittel 2spaltig. Hochbl. krautig. Bl. steif, lineallanzettlich. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsch, Hecken; verbr. **Große St., St. holóstea L.**

13. Weichkraut, Maláchium Fr.

Stengel schlaff. Bl. zart, herzförmig. 30—120 cm. ♃. 6—10. Gräben, feuchtes Gebüsch; verbr. **Wasser-W., M. aquáticum L.**

14. Hornkraut, Cerástium L.

1. Krone doppelt so lang als der Kelch, groß, weiß. 7—30 cm. ♃. 4—6. Raine, Wegränder; verbr. **Acker-H., C. arvénse L.**
Eine Form mit ♀, kleineren Blüten bei Rheinweiler!, Schliengen!, Kleinkems!, Kaiserstuhl!.
1'. Krone etwa so lang als der Kelch.
2. Alle Hochbl. bis zur Spitze krautig und behaart.
3. Fr.stiel höchstens so lang, Krone so lang als der Kelch. Pflanze kurzhaarig. 7—30 cm. ⊙, ⊙. 5—8. Äcker, Wege; verbr. **Geknäueltes H., C. glomerátum Thuill.**
3'. Fr.stiel 2—3mal so lang, Krone kürzer als der Kelch. Pflanze langhaarig. 7—20 cm. ⊙. 5, 6. Raine, Hügel; verbr.
Kleinblumiges H., C. brachypétalum Desp.
Z. B. Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!, Lahr, Istein.
2'. Obere Hochbl. an Rand und Spitze trockenhäutig und kahl.
4. Stengel nie wurzelnd, ohne Laubtriebe. 3—15 cm. ⊙ oder ⊙. 3—5. Felder, Wegränder; verbr.
Fünfmänniges H., C. semidecándrum L.
4'. Stengel zuletzt wurzelnd, mit Laubtrieben. 10—40 cm. ⊙ oder ♃. 4—9. Raine, Äcker; verbr. **Gemeines H., C. triviále Lk.**

15. Spurre, Holósteum L.

Stengel oben mit 2 entfernten bläulichgrünen Bl.paaren. Fr.stiele zurückgeschlagen. Krone weiß oder rötlich. 5—20 cm. ⊙, ⊙. 3—5. Äcker, Raine; verbr. **Doldige Sp., H. umbellátum L.**

16. Mastkraut, Sagína L.

1. Kelch und Krone 4blg. Staubbl. 4.
  2. Ausdauernd. Stengel aufsteigend, wurzelnd. Alle Kelchbl. ohne Stachelspitze. 2—7 cm. ♃. 5—9. Feuchte Stellen; verbr. **Liegendes M., S. procúmbens L.**
  2′. Einjährig. Stengel nicht wurzelnd. Die 2 äußeren Kelchbl. mit Stachelspitze. 2—7 cm. ⊙. 5—7. Feuchte Äcker, Gräben; zerstr. **Kronenloses M., S. apétala L.**
     Schloßberg b. F., Britzingen, Dattingen, Zunzingen, Staufen, Krotzingen, Rimsingen, Rothaus.
1′. Kelch mit Krone 5blg. Staubbl. 10.
  3. Krone kürzer als der Kelch. 3—10 cm. ♃. 6, 7. Grasige Triften, Felsen der VR.; verbr. **Felsen-M., S. Linnaéi Presl.**
  3′. Krone doppelt so lang als der Kelch. 7—15 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Stellen; zerstr. **Knotiges M., S. nodósa Fenzl.**
     Zw. Neustadt und Röthenbach, Hinterzarten!, Neuenburg, Wyhl!.

17. Miere, Alsíne Wahlenb.

1. Kelch grün, höchstens mit schmalem, weißem Rand. Blütenstand locker. 5—12 cm. ⊙. 5—8. Sandige Äcker; zerstr. **Feinblätterige M., A. tenuifólia W.**
   Zienken, Grießheim, Rothaus, Weil, Leopoldshöhe.
1′. Kelch trockenhäutig, mit schmalem, grünem Mittelnerv. Blütenstand büschelig. 8—25 cm. ⊙. 6—8. Sandige Äcker, Hügel; zerstr. **Büschelige M., A. Jacquíni M. u. K.**
   Oberbergen, zw. Efringen und Istein!, Kleinkems.

18. Sandkraut, Arenária L.

Stengel ästig. Bl. sitzend. Krone weiß. 5—15 cm. ⊙, ⊙. 6—8. Äcker, Wegränder; verbr. **Quendelblätteriges S., A. serpyllifólia L.**

19. Spelle, Moehríngia L.

Bl. eiförmig, spitz, 3nervig. Krone weiß. 15—30 cm. ⊙. 5, 6. Waldränder, Gebüsch; verbr. **Dreinervige Sp., M. trinérvia Cl.**

20. Spörgel, Spérgula L.

Bl. unterseits gefurcht. Samen schmal geflügelt. 10—50 cm. ⊙. 6—10. Äcker; verbr. **Acker-Sp., Sp. arvénsis L.**

21. Schuppenmiere, Spergulária Presl.

Bl. stachelspitzig mit silberweißen Nebenbl. Kelch grün, weiß berandet. Krone rosa. 5—15 cm. ⊙, ♃. 5—9. Sandäcker, Wege, Triften; zerstr. **Rote Sch., Sp. rubra Presl.**

Belchengipfel!, Dreisamdamm gegen Haslach!.

22. Nagelkraut, Polycárpon Loeffl.

Bl. zu 4, scheinbar quirlig, stachelspitzig. Blüte grünlich. 6—15 cm. ⊙. 8—10. Sandige Orte; selten.

Vierblätteriges N., P. tetraphýllum L.

Kork, Kehl.

23. Hirschsprung, Corrigíola L.

Stengel niederliegend. Bl. lineal. Blüte stecknadelkopfgroß, weiß. 5—20 cm. ⊙. 7—9. Feuchte Orte, Wegränder; zerstr.

Ufer-H., C. litorális L.

Elztal, Emmendingen, Reuthe, Haslacher Kiesgrube, Elzdamm bei Theningen, Siegelau!, Biederbach!.

24. Bruchkraut, Herniária Tourn.

1. Kelchbl. kahl, grannenlos. Pflanze gelbgrün. 5—20 cm. ♃. 6—10. Sandige Orte; zerstr. **Kahles B., H. glabra L.**
   Dreisamdamm gegen Lehen!, Elzdamm!, Rothaus, Zienken, Steinenstadt, Haslacher Kiesgrube.

1′. Kelchbl. steifhaarig gewimpert, begrannt. Pflanze graugrün. 5—15 cm. ♃. 7—10. Sandboden; zerstr. **Behaartes B., H. hirsúta L.**
   Haslach, Rimsingen!, Rothaus!, Zienken, Weinstetten!, Bremgarten!, Hartheim!, Hausen a. d. M., Kaiserstuhl.

25. Knorpelblume, Illécebrum Tourn.

Stengel liegend, rötlich. Bl. verkehrt-eiförmig. Blüte weiß. 5 bis 25 cm. ⊙. 7—10. Sandboden; zerstr. **Quirlige K., I. verticillátum L.**

Elztal (Siegelau!, Biederbach, Buchholz), Emmendingen, Reuthe, Bleibach, Biederbach!.

26. Knäuelkraut, Scleránthus L.

1. Trugdolden achsel- und endständig. Kelchzipfel schmal, weiß berandet, 3—4mal so lang als die Staubbl., zuletzt abstehend. 6—20 cm. ⊙, ⊙. 6—10. Äcker, Wege, Triften; verbr.
   Jähriges K., S. ánnuus L.

1′. Trugdolden meist endständig. Kelchzipfel breit, weiß berandet, wenig länger als die Staubbl., zuletzt zusammmengezogen. 6—20 cm. ♃. 5—10. Trockener Boden; verbr. **Ausdauerndes K., S. perénnis L.**

44. Familie. Seerosengewächse, Nymphaeáceae.

1. Kelch 4blg. Krone weiß. **1. Nymphaéa** (S. 88).
1′. Kelch 5blg. Krone gelb. **2. Nuphar** (S. 88).

1. Seerose, Nymphaéa L.

1. Innere Staubfäden nicht breiter als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen gelb, nicht gefurcht. Fr. kugelig. ♃. 6—8. Teiche, Gräben, Altwasser; ER. verbr. **Weiße S., N. alba L.**

[1′. Innere Staubfäden breiter als ihre Staubbeutel. Narbenstrahlen rot, rinnig. Fr. eiförmig. ♃. 6—8.
Glänzende S., N. cándida Presl.
Wo?]

Die Samen von N. stecken in einem sackartigen Mantel, der eine Luftblase (Schwimmvorrichtung) einschließt, und werden so durch das Wasser verbreitet.

2. Teichrose, Nixblume, Nuphar Sm.

1. Narbenstrahlen nicht bis zum etwas ausgeschweiften Rand verlaufend. Staubbeutel lineal. ♃. 6—8. Stehende Gewässer; zerstr. **Gelbe T., N. lúteum Sm.**

Faule Waag, Riegel, Kenzingen, Theningen, Bahlingen, Nimburg, Eichstetten, Rust etc.

1′. Narbenstrahlen bis zum sternförmig gezähnten Rand verlaufend. Staubbeutel fast würfelförmig. ♃. 6—8. Seen; selten.
Kleine T., N. púmilum Sm.

Titisee!, Schluchsee!. Hier auch der Bastard: N. lúteum × púmilum.

45. Familie. Hornblattgewächse, Ceratophylláceae.

1. Hornblatt, Ceratophýllum L.

1. Bl. 3fach gabelteilig, mit 5—8 weichen Zipfeln. Fr. ohne grundständige Stacheln. 30—60 cm. ♃. 7—9. Gräben; selten.
Glattes H., C. submérsum L.

Nur zwischen Endingen und Riegel.

1′. Bl. 1—2fach gabelspaltig, mit 2—4 starren Zipfeln. Fr. mit 2 grundständigen Stacheln. 50—80 cm. ♃. 7—11. Stehendes Wasser; verbr. **Rauhes H., C. demérsum L.**

46. Familie. Hahnenfußgewächse, Ranunculáceae.

1. Bl. gegenständig, 1fach gefiedert. Holzpflanze. **13. Clématis** (S. 92).
1′. Bl. wechselständig.
 2. Blüte unregelmäßig. Kelch blau, größer als die Krone.
  3. Oberes Kelchbl. mit langem Sporn, 2 gespornte Kronbl. einschließend. **8. Delphínium** (S. 91).
  3′. Oberes Kelchbl. helmförmig gewölbt, 2 gespornte Kronbl. einschließend. **7. Aconítum** (S. 91).
 2′. Blüte regelmäßig.
  4. Alle 5 Kron.bl. trichterförmig, gespornt. **9. Aquilégia** (S. 92).
  4′. Kronbl. ohne Sporn.
   5. Blütenhülle einfach (Krone fehlt, Kelch oft kronenartig).
    6. Laubbl. nur grundständig. Hochbl. in 3zähligen Quirlen.
     7. Hochbl. ungeteilt, kelchartig der Krone genähert. **11. Hepática** (S. 92).
     7′. Hochbl. geteilt.
      8. Blüte violett. **12. Pulsatílla** (S. 92).
      8′. Blüte weiß oder gelb. **10. Anemóne** (S. 92).
    6′. Laubbl. grund- und stengelständig, wechselständig.
     9. Kronbl. von den Staubbl. überragt, nicht gelb. **16. Thalíctrum** (S. 94).
     9′. Kronbl. die Staubbl. überragend, gelb. **1. Caltha** (S. 90).
   5′. Blütenhülle doppelt. (Krone mitunter klein.)
    10. Fr.knoten 1. Kelch und Krone weiß, 4blg. **6. Actaéa** (S. 91).
    10′. Fr.knoten mehr als 1.
     11. Kronbl. ohne Honiggrübchen. Kelch und Krone 5blg. **17. Adónis** (S. 95).
     11′. Kronbl. mit 1 Honiggrübchen.
      12. Blütenachse später walzenförmig verlängert. **14. Myosúrus** (S. 92).
      12′. Blütenachse immer kurz.
       13. Kelch kürzer als die Krone. **15. Ranúnculus** (S. 93).
       13′. Kelch länger als die Krone.
        14. Kelch gelb.
         15. Kelchbl. kugelig zusammengeneigt. Kronbl. schmal. **2. Tróllius** (S. 90).
         15′. Kelchbl. ausgebreitet. Kronbl. röhrig. **4. Eránthis** (S. 90).
        14′. Kelch nicht gelb.

16. Kelch grün oder rot berandet. Kronbl. röhrig, gelb.
3. Hellěborus (S. 90).
16′. Kelch bläulichweiß. Kronbl. 2spaltig, blaßblau.
5. Nigélla (S. 90).

1. Dotterblume, Caltha L.

Stengel ästig. Bl. nierenherzförmig bis herzförmig, glänzend. Blüte dottergelb. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Ufer, Gräben; verbr.
Sumpf-D., C. palústris L.

2. Trollblume, Tróllius L.

Stengel aufrecht, 1blütig. Bl. handförmig. Kelch zitronengelb, Krone hellgelb. 30—60 cm. ♃. 6. Wiesen; zerstr.
Europäische T., T. Europaéus L.
Höllental!, Zastler!, St Wilhelm!, Breitnau!, Neustadt, Schönau, Welchental, St Peter!, St Märgen!.

3. Nieswurz, Hellěborus Ad.

1. Kronbl. rot berandet, gewölbt, zusammenneigend. 20—50 cm. ♃. 3, 4. Hecken, Wälder, Abhänge; zieml. verbr. Giftig.
Stinkende N., H. foétidus L.
Von Istein bis Kehl am Rhein!, Kaiserstuhl!, Schwärze bei Oberweiler!, Schönberg.
1′. Kronbl. ganz grünlich, flach, ausgebreitet. 20—50 cm. ♃. 4. Wiesen, Gebüsch der KR.; zerstr. **Grüne N., H. víridis L.**
Krummrüttiberg bei Ballrechten!, Leutersberg!, Kuckucksbad!, Heitersheim, Laufen, Lahr.

4. Frühlingsblume, Eránthis Sal.

Wurzelstock knollig. Stengel 1blütig. Blüte von einer zerschlitzten Hülle umgeben. Kelch dottergelb. 5—10 cm. ♃. 2, 3. Weinberge; selten, gesellig. **Winterliche F., E. hiemális Sal.**
Weil; zwischen Binzen und Fischingen häufig!.

5. Schwarzkümmel, Nigélla Tourn.

Blüten ohne Hülle. Kronbl. lang genagelt, zugespitzt. Staubbeutel stachelspitzig. Kapseln bis zur Mitte verwachsen. 10 bis 30 cm. ⊙. 7—9. Äcker; zerstr. **Acker-Sch., N. arvénsis L.**
Kaiserstuhl (Lützelberg, Eichelberg, Kirchberg), Auggen, Hartheim!, Bremgarten!, Weinstetten!, Rothaus.
N. damascéna L. mit von Laubbl. eingehüllten Blüten und ohne Stachelspitze an den Staubbl. kommt gebaut und verwildert vor.

6. Christophskraut, Actaéa L.

Bl. 3zählig mit doppelt gefiederten Blättchen. Blüten in eiförmigen Trauben. Beere schwarz. 30—70 cm. ♃. 5, 6. Wälder; verbr.

Ähriges Ch., A. spicáta L.

Z. B. Kaiserstuhl!, Schönberg!, Wagensteig!, Rohrhardsberg!, Feldberg! etc.



Bild 26. Blauer Eisenhut.
a Blütenstand (1 : 2), b c Blüte und deren Teile (1 : 1), d Balgfrüchte (1 : 1), e Same (1 : 1).

7. Eisenhut, Aconítum Tourn.

1. Blüte blau. Sporn der oberen Kronbl. gekrümmt. 50 bis 150 cm. ♃. 6—8. Bäche, feuchte Wälder der BR.; verbr. Off.: Tubera Aconiti. (Bild 26.)
   Blauer E., A. napéllus L.

1′. Blüte gelb. Sporn der oberen Kronbl. eingerollt. 50 bis 130 cm. ♃. 6—8. Bäche, feuchte Wälder der BR.; verbr.
   Gelber E., A. lycóctonum L.

8. Rittersporn, Delphinium L.

Kronbl. verwachsen. Traube locker. Kelch blau (rosa, weiß). 15 bis 30 cm. ⊙. 5—9. Äcker; verbr.
Feld-R., D. consólida L.

D. Aiácis L. mit dichter Traube und 3lappiger Krone verwildert mitunter aus Gärten.

9. Akelei, Aquilégia Tourn.

Stengel aufrecht. Bl. doppelt 3zählig. Sporn hakig. Blüte blau (rosa, weiß). 40—80 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Gebüsch, Wiesen; zieml. verbr. **Gemeine A., A. vulgáris L.**

Kaiserstuhl!, Schönberg!, St Peter, Ebnet!, Ballrechten!, Müllheim!, Belchen!, Oberweiler!, Reutebacher Tal!.

10. Windröschen, Anemóne Tourn.

1. Wurzelstock kurz. Blütenhülle 4—5 cm, (gelblich) weiß, außen wollig behaart. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Raine, Triften der BR.; zieml. verbr. **Wald-W., A. silvéstris L.**
   Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg bei Ebringen?, Hecklingen!, Kenzingen!, Buggingen!, Liel, Bellingen, Lahr.

1′. Wurzelstock verlängert, wagerecht. Blütenhülle 2—3 cm.
   2. Kelch weiß oder rötlich, außen kahl. 10—25 cm. ♃. 3—5. Wälder, Wiesen; verbr. Giftig. **Busch-W., A. nemorósa L.**
   2′. Kelch goldgelb, außen behaart. 10—25 cm. ♃. 4, 5. Waldränder; selten. Giftig. **Gelbes W., A. ranunculoídes L.**
      Weil, Lörrach, Sponeck, Rust?, Mahlberg?, Hugsweier, Sulz, Dinglingen, Schlatthöfe!, Bellingen.

11. Leberblümchen, Hepática Dill.

Bl. herzförmig, 3lappig. Blüten blau (rosa, weiß). 7—10 cm. ♃. 3, 4. Wälder; selten. **Blaues L., H. tríloba Gil.**

Kaiserstuhl!, Tuniberg.

12. Küchenschelle, Pulsatílla Tourn.

Grundbl. 3fach fiederteilig. Kelch blau. Pflanze zottig. 5—20, zuletzt 30 cm. ♃. 4. Raine, trockene Triften der KR.; zieml. verbr. Giftig. **Gemeine K., P. vulgáris Mill.**

Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Ölberg, Müllheim, Efringen!, Hecklingen!, Köndringen!, Schliengen!.

13. Waldrebe, Clématis L.

Blütenhülle beiderseits filzig, weiß. Griffel lang, bärtig. 2—5 m. ♃. 6, 7. Gebüsch, Waldränder; verbr. Giftig. **Deutsche W., C. vitálba L.**

14. Mäuseschwanz, Myosúrus Dill.

Stengel 1blütig. Krone klein, gelblichgrün. 3—10 cm. ⊙. 4—6. Feuchte Lehmäcker; zerstr. **Kleiner M., M. mínimus L.**

Hugstetten!, Buchheim, Neuershausen, Gundelfingen, Heuweiler, Denzlingen.

15. Hahnenfuß, Ranúnculus L.

1. Krone weiß.
 2. Wasserpflanzen. Krone mit gelbem Grund.
  3. Staubbl. kürzer als das Fr.knotenköpfchen. Bl.zipfel parallel, schlaff. 1—6 m. ♃. 6—8. Fließendes Wasser; verbr. Giftig. **Flutender H., R. flúitans Lmk.**
  3'. Staubbl. wenigstens so lang als das Fr.knotenköpfchen. Bl.-zipfel im Wasser ausgebreitet.
   4. Untergetauchte Bl. auch außerhalb des Wassers ausgebreitet. Bl. kurz gestielt. Fr. steifhaarig. 30—100 cm. ♃. 6—8. Stehendes Wasser; zieml. verbr. **Sparriger H., R. divaricátus Schr.**
   Neuenburg!, Grießheim, Kappel!, Riegel, Weisweil!. Eine kleinblütige Form mit 5 Staubbl. bei Gottenheim!.
   4'. Untergetauchte Bl. außerhalb des Wassers zusammenfallend. 10—300 cm. ♃. 6—8. Stehendes und fließendes Wasser; verbr. Giftig. **Wasser-H., R. aquátilis L.**
 2'. Landpflanze. Krone reinweiß. Stengel aufrecht, ästig. Bl. 3spaltig. 50—120 cm. ♃. 6—8. Ufer, Wälder der BR.; verbr. und bis in die ER. herabkommend. **Eisenhutblätteriger H., R. aconitifólius L.**
1'. Krone gelb.
 5. Alle Bl. ungeteilt.
  6. Kelchbl. 3, Kronbl. 8—11. Bl. rundlich herzförmig, glänzend, mit Brutzwiebel in den Achseln. 5—15 cm. ♃. 3—5. Gebüsch, Hecken, Wiesen; verbr. **Feigwurz-H., R. ficária L.**
  6'. Kelch und Krone 5blätterig. Bl. lineal.
   7. Fr. mit breitem, sichelförmigem Schnabel. Stengel aufrecht. Blüte groß (2 cm). 60—150 cm. ♃. 6—8. Gräben; selten. Giftig. **Zungen-H., R. língua L.**
   Achkarren!, Gottenheimer Ried, Mietersheim in Menge!.
   7'. Fr. mit kurzem Spitzchen. Stengel kriechend oder aufsteigend. Blüte klein. 15—50 cm. ♃. 6—10. Feuchte Wiesen, Sümpfe; verbr. Giftig. **Brennender H., R. flámmula L.**
 5'. Bl. geteilt.
  8. Fr. 4—8, mit Stachel besetzt, lang geschnäbelt. Krone blaßgelb. 30—60 cm. ⨀. 5—7. Felder; verbr. **Acker-H., R. arvénsis L.**
  8'. Fr. zahlreich, nicht stachelig.
   9. Fr.köpfchen länglich walzenförmig, die Staubbl. überragend. Honiggrube ohne Schuppen. 20—60 cm. ⨀. 6—9. Sümpfe; zerstr. Giftig. **Gift-H., R. scelerátus L.**
   Lehen, Umkirch, Riegel, Hochdorf!, Achkarren, Grießheim.

9′. Fr.köpfchen kugelig.
10. Blütenstiele gefurcht.
11. Kelch zurückgeschlagen.
12. Stengel unten knollig. Fr. mit gekrümmtem Schnabel. 10—30 cm. ♃. 5, 6. Wege, Triften; verbr. Giftig. **Knolliger H., R. bulbósus L.**
12′. Stengel unten nicht verdickt. Fr. mit geradem Schnabel. 10—40 cm. ⊙, ♃. 5—8. Feuchte Äcker; zerstr. **Sardinischer H., R. Sardóus Crtz.**
Lehen, Neuershausen, Müllheim, Kork, Willstätt.
11′. Kelch mehr oder minder angedrückt.
13. Ohne Ausläufer. Stengel aufrecht.
14. Grundbl. tief 3—5spaltig mit schmalen Abschnitten. Fr.schnabel kurzhakig. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Wiesen; verbr. **Vielblütiger H., R. polyánthemus L.**
14′. Grundbl. 3—5lappig mit breiten Abschnitten. Fr.-schnabel eingerollt. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Bergwälder; selten. **Hain-H., R. nemorósus DC.**
Feldberg!, Belchen.
13′. Mit Ausläufern. Stengel aufsteigend. Bl. 3zählig. Fr.-schnabel gerade. 20—50 cm. ♃. 5—7. Äcker, Wiesen; verbr. **Kriechender H., R. repens L.**
10′. Blütenstiele stielrund, glatt.
15. Grundbl. zum Teil nierenförmig, ungeteilt. Fr. weichhaarig. Stengelbl. tief fingerig geteilt. 15—50 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Wiesen; verbr. **Gold-H., R. auricomus L.**
15′. Grundbl. sämtlich handförmig geteilt. F. kahl.
16. Stengelbl. gestielt, handförmig mit breiten Abschnitten. Fr.boden kahl. 30—100 cm. ♃. 5—10. Wiesen, Wegränder; verbr. Giftig. **Scharfer H., R. acer. L.**
16′. Stengelbl. sitzend, tief fingerig mit schmalen Abschnitten. Fr.boden borstig. 8—20 cm. ♃. 5—7. Triften, Abhänge; selten. **Berg-H., R. montánus Willd.**
Feldberg am Seebuck!.

16. Wiesenraute, Thalictrum Tourn.

1. Staubfäden oben verdickt, lila. Fr. überhängend, gestielt, 3kantig geflügelt. 60—120 cm. ♃. 5, 6. Feuchtes Gebüsch, Ufer; zerstr. **Akeleiblätterige W., Th. aquilegifólium L.**
Sasbach, Grießheim, Steinenstadt, Neuenburg, Istein!, Kleinkems!, Rheinweiler, Ebnet, Mooswald beim Heidenhof, Müllheim, Hecklingen!.

1'. Staubfäden nicht verdickt, gelblichgrün. Fr. aufrecht, sitzend, langrippig.

2. Blättchen etwa so breit als lang.

3. Rispe länger als der beblätterte Teil des Stengels. Bl.chen blaugrün, derb, bereift. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Steinige Abhänge, Triften; zerstr. **Kleine W., Th. minus L.**

Kaiserstuhl (Schelingen, Sponeck, Limburg etc.), Tuniberg, Buggingen, Sulzburg!, Hirschsprung!.

3'. Rispe kürzer als der beblätterte Teil des Stengels. Bl.chen freudig grün, dünn, nicht bereift. 50—150 cm. ♃. 6, 7. Trockene Wälder, Triften; selten. **Bogiges W., Th. saxátile DC.**

Neusaß bei Auggen, Luginsland bei Müllheim, Istein.

2'. Bl.chen mehrmals so lang als breit.

4. Blütenstand locker. Staubfäden nickend. Bl.chen ohne Nebenbl.

5. Bl.chen länglich keilförmig, oberseits matt. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Raine; selten. **Einfache W., Th. simplex L.**

Am Fußweg zwischen Müllheim und Buggingen.

5'. Bl.chen schmallineal, oberseits glänzend. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen, Raine; zerstr. **Laubkrautähnliche W., Th. galioídes Nestl.**

Rheinwiesen bei Sasbach; Hecklingen.

4'. Blütenstand dicht. Staubfäden aufrecht. Bl.chen zum Teil mit Nebenbl.chen. 40—100 cm. ♃. 6, 7. Ufer, feuchte Wiesen; zerstr. **Gelbe W., Th. flavum L.**

Sasbach, Sponeck, Faule Waag!, Altdorf, Zienken, Neuenburg!, Rheinweiler.

17. Blutströpfchen, Adónis Dill.

1. Kelch rauhhaarig. Kronbl. länglich, scharlachrot oder strohgelb. Fr.höcker abgerundet. 25—50 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; zerstr. **Flammen-B., A. flámmeus Jacq.**

Kaiserstuhl (Rothweil, Sasbach, Achkarren, Ihringen), Munzingen, Gündlingen, Breisach, Müllheim, Istein, Liel.

1'. Kelch kahl. Kronbl. verkehrt-eiförmig, scharlachrot oder strohgelb. Fr.höcker spitz. 25—50 cm. ⊙. 5—6. Äcker; zerstr. **Sommer-B., A. aestivális L.**

Kaiserstuhl (Burkheim, Sasbach), Weisweil, Mengen, Hecklingen, Krotzingen, Ettenheim etc.

47. Familie. Sauerdorngewächse, Berberidáceae.



Bild 27. Gemeiner Sauerdorn (Berberitze).

1. Sauerdorn, Bérberis L.

Bl. verkehrt-eiförmig, wimperig gesägt. Traube hängend. Krone gelb. Beere länglich, scharlachrot. 1 bis 2 m. ♄. 5, 6. Hecken, Gebüsch; KR. verbr. (Bild 27.) **Gemeiner S., B. vulgáris L.**

Die Staubfäden liegen in ungereiztem Zustande nach außen gebogen in den Kronblättern, beim Berühren (oder beim Verwelken der Kronbl.) krümmen sie sich plötzlich aufwärts, so daß die Staubbeutel den Rüssel oder Kopf des besuchenden Insektes seitlich an derselben Stelle mit Blütenstaub bedecken, mit welcher dasselbe beim Besuch einer andern Blüte an den klebrigen Rand der Narbe stößt.

Besucher: Fliegen, Bienen, Hummeln, Käfer.

48. Familie. Mohngewächse, Papaveráceae.

1. Kronbl. gleichgestaltet.
   2. Milchsaft weiß. **2. Papáver** (S. 97).
   2′. Milchsaft gelb. **1. Chelidónium** (S. 97).
1′. Kronbl. ungleich gestaltet.
   3. Fr. länglich, aufspringend, vielsamig. **3. Corýdalis** (S. 97).
   3′. Fr. kugelförmig, nicht aufspringend, 1samig. **4. Fumária** (S. 98).

1. Schöllkraut, Chelidónium Tourn.

Bl. buchtig fiederspaltig bis gefiedert. Blüte doldig. Krone gelb. 30—100 cm. ♃. 4—10. Mauern, Zäune; verbr. Giftig.
Gemeines Sch., Ch. maius L.

2. Mohn, Papáver Tourn.

1. Stengelbl. umfassend, kahl, ungeteilt. Krone weiß oder lila. 60—120 cm. ⊙. 7, 8. (Orient); gebaut. Giftig. Off.: Opium, Fructus Papáveris immatúri, Semen Papáveris, Óleum Papáveris.
Schlaf-, Garten-M., P. somníferum L.

1′. Stengelbl. nicht umfassend, behaart, fiederspaltig.

2. Kapsel borstig, keulenförmig. 15—30 cm. ⊙. 5—7. Schutt, Äcker; zieml. verbr. **Sand-M., P. argemóne L.**
Dreisamdamm, Schloßberg b. F., Rimsingen, Mengen etc.

2′. Kapsel kahl.

3. Kapsel verkehrt-eiförmig bis kugelig, am Grunde abgerundet. 30—80 cm. ⊙. 5—10. Äcker; verbr.
Klatsch-M., P. rhoéas L.

3′. Kapsel keulenförmig, am Grunde verschmälert. 30—60 cm. ⊙. 5—7. Äcker; verbr. **Zweifelhafter M., P. dúbium L.**

3. Lerchensporn, Corýdalis Vent.

1. Krone gelb. Stengel ohne Knollen. 20—30 cm. ♃. 6—9. Felsspalten, Mauern; zerstr. Giftig. **Gelber L., C. lútea DC.**
Kleinkems an Kalkfelsen, Schmieheim, Staufen, Waldkirch!, Dinglingen, Kuhbach!.

1′. Krone rot (weiß). Stengel mit Knollen.

2. Knolle hohl. Hochbl. ganzrandig. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsch, Weinberge; verb. **Hohler L., C. cava Sch. u. K.**
Kaiserstuhl, Ballrechten, Müllheim, Sulzburg, Kybfels!, Gschassikopf, Flaunser!, Steinenstadt!, Eschbach!, Kirchzarten!.

Die wagerecht stehenden Blüten besitzen 2 früh abfallende Kelchbl. und 4 Kronbl., nämlich 2 äußere, wovon das obere in einem langen Sporn den Nektar birgt, während das untere als Flugbrettchen dient, und 2 innere, die an der Spitze verwachsen sind und wie eine Kapuze Staubbl. und Narbe bedecken. Der Nektar wird von einer in den Sporn reichenden Verlängerung der oberen Staubbl. abgesondert. Der Blütenstaub wird schon vor dem Aufblühen der Krone auf die Narbe abgesetzt, ist aber unwirksam. Sucht nach dem Aufblühen eine langrüsselige Biene den

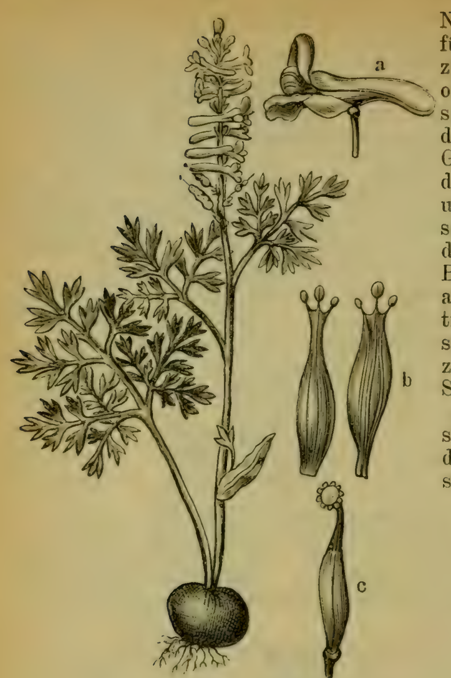


Bild 28. Fester Lerchensporn.
Ganze Pflanze (1 : 3). a Blüte (1 : 1), b Staubblätter (3 : 1), c Stempel (3 : 1).

Nektar auf durch Einführung des Rüssels zwischen Kapuze und obere Kronbl., so biegt sich die Kapuze herab, die auf einem steifen Griffel sitzende, bepuderte Narbe tritt hervor und streift den Blütenstaub an die Unterseite des Insektenleibes ab. Besucht die Biene einen andern Stock, so überträgt sie den Blütenstaub. Nur Kreuzung zweier verschiedener Stöcke ist von Erfolg.

Käfer und Hummeln stehlen den Nektar durch Einbruch, indem sie den Sporn anbeißen.

2′. Knolle ausgefüllt. Hochbl. fingerig gespalten. 10—20 cm. ♃. 4, 5. Hecken, Gebüsch; verbr. — (Bild 28.) **Fester L., C. sólida Sm.**

Z. B. Deichele-weiher!, Karthause!, Zähringen! etc.

4. Erdrauch, Fumária Tourn.

1. Fr.stiele zurückgekrümmt. Bl.stiele mit Ranken. Krone gelblichweiß. 30—80 cm. ⊙. 6—9. Bebautes Land; selten. **Rankender E., F. capreoláta L.**

   Neuenburg, Müllheim, Freiburg im Metzgergrün, Gundelfingen.

1′. Fr.stiele aufrecht abstehend.

2. Kronbl. 3mal so lang als die eiförmig lanzettlichen Kelchbl. 15—40 cm. ⊙. 5—10. Äcker; verbr. **Echter E., F. officinális L.**

2'. Kronbl. 6—10mal so lang als die eiförmigen Kelchbl.
3. Bl.zipfel flach. Kelchbl. schmäler als das Blütenstielchen. Fr. zuletzt stumpf. 10—25 cm. ⊙. 6—9. Äcker, Reben; zerstr. **Vaillants E., F. Vailllántii Loisl.**
Zwischen Breisach und Hochstetten, Endingen und Königschaffhausen, Achkarren und dem Fohrenberg, Schönberg.
3'. Bl.zipfel rinnig. Kelchbl. breiter als das Blütenstielchen. Fr. zuletzt bespitzt. 10–30 cm. ⊙. 6—9. Äcker; selten. **Kleinblütiger E., F. parviflóra Lmk.**
Kaiserstuhl.

49. Familie. Kreuzblütler, Crucíferae.

1. Fr. höchstens 3mal so lang als breit, schötchenförmig.
2. Krone gelb.
3. Obere Bl. stengelumfassend.
4. Fr. aufspringend.
5. Fr. birnförmig. **23. Camelína** (S. 108).
5'. Fr. kugelig, klein. **18. Nastúrtium** (S. 106).
4'. Fr. nicht aufspringend, 1fächerig.
6. Fr. länglich, hängend, geflügelt. Pflanze kahl. **10. Ísatis** (S. 104).
6'. Fr. kugelig. Pflanze rauh. **24. Néslea** (S. 108).
3'. Obere Bl. nicht umfassend.
7. Bl. kahl. An feuchten Standorten. **18. Nastúrtium** (S. 106).
7'. Bl. nicht kahl. An trockenen Standorten.
8. Bl. ungeteilt, sternhaarig grau- oder weißfilzig. Fr. rundlich eiförmig. **31. Alýssum** (S. 110).
8'. Untere Bl. fiederspaltig, steif- oder rauhhaarig. Fr. 2gliederig. **16. Rapístrum** (S. 106).
2'. Krone nicht gelb (weiß, rötlich, lila, violett).
9. Kronbl. ungleich groß, die äußeren größer.
10. Stengel ästig. Bl. am Stengel verteilt. Fächer einsamig. **4. Ibéris** (S. 103).
10'. Stengel einfach. Bl. (fast) alle rosettig. Fr.fächer 2samig. **1. Teesdálea** (S. 102).
9'. Kronbl. alle gleichgroß.
11. Kronbl. gespalten.
12. Bl. rosettig. **25. Draba** (S. 108).
12'. Bl. am Stengel verteilt, grau. **32. Bertéroa** (S. 110).
11'. Kronbl. nicht gespalten.
13. Obere Bl. stengelumfassend.

14. Pflanze kahl.
15. Fr. flachgedrückt, geflügelt, aufspringend. **5. Thlaspi** (S. 103).
15′. Fr. gedunsen, ungeflügelt, nicht aufspringend. **9. Calepína** (S. 104).
14′. Pflanze behaart.
16. Fr.fächer 1samig. Bl.grund pfeilförmig. **2. Lepídium** (S. 102).
16′. Fr.fächer 2—mehrsamig.
17. Fr. länglich elliptisch. **25. Draba** (S. 108).
17′. Fr. verkehrt-herzförmig. **22. Capsélla** (S. 108).
13′. Obere Bl. nicht stengelumfassend.
18. Stengel aufrecht.
19. Alle Bl. am Grunde herzförmig, ungeteilt. Fr. groß, flach. Krone lila. **21. Lunária** (S. 108).
19′. Mittlere Bl. nicht herzförmig, geteilt. Fr. klein. Krone weiß.
20. Fr. kugelig. **6. Cochleária** (S. 103).
20′. Fr. flach. **2. Lepídium** (S. 102).
18′. Stengel liegend. Bl. fiederspaltig. Fr. 2knopfig. **3. Corónopus** (S. 103).
1′. Fr. mehr als 3mal so lang als breit, schotenförmig.
21. Krone nicht gelb (weiß, rötlich, lila, violett).
22. Obere Bl. ungeteilt (ganzrandig oder höchstens gezähnt).
23. Stengelbl. umfassend, sitzend.
24. Pflanze rauhhaarig, mit Bl.rosette. Krone weiß. **28. Árabis** (S. 109).
24′. Obere Bl. kahl. Krone weiß bis gelblichweiß.
25. Fr. angedrückt. Grundbl. rauhhaarig, spitz. **27. Turrítis** (S. 109).
25′. Fr. abstehend. Alle Bl. kahl, stumpf. **34. Conríngia** (S. 110).
23′. Stengelbl. nicht umfassend.
26. Narbe aus 2 flachen Plättchen gebildet. Krone violett. **33. Hésperis** (S. 110).
26′. Narbe 1fach (höchstens ausgerandet). Krone weiß oder lila.
27. Stengelbl. herzförmig gestielt. **7. Alliária** (S. 104).
27′. Bl. nicht herzförmig.
28. Stengelbl. sitzend. **26. Stenophrágma** (S. 108).
28′. Stengelbl. gestielt.
29. Ohne Brutknospen in den oberen Bl.winkeln. **28. Árabis** (S. 109).

29′. Mit Brutknospen in den oberen Bl.winkeln. **20. Dentária** (S. 107).
22′. Obere Bl. geteilt (fiederspaltig, gefiedert, 3—5zählig).
30. Fr. nicht gedunsen, aufspringend.
31. Wurzelstock fleischig, schuppig. **20. Dentária** (S. 107).
31′. Wurzelstock nicht schuppig.
32. Fr. bogig gekrümmt, Samen in jedem Fach 2reihig. **18. Nastúrtium** (S. 106).
32′. Fr. gerade oder fast gerade. Samen in jedem Fach 1reihig. **19. Cardámine** (S. 107).
30′. Fr. gedunsen, nicht aufspringend. **15. Ráphanus** (S. 106).
21′. Krone gelb oder gelblichweiß.
33. Obere Bl. ungeteilt.
34. Alle Bl. ungeteilt (ganzrandig od. höchstens buchtig gezähnt).
35. Stengelbl. herz- oder pfeilförmig umfassend.
36. Fr. aufrecht, angedrückt. **27. Turrítis** (S. 109).
36′. Fr. nicht angedrückt.
37. Fr. abwärtsgekrümmt, flach. **28. Árabis** (S. 109).
37′. Fr. abstehend, 4kantig. **34. Conríngia** (S. 110).
35′. Stengelbl. nicht umfassend, am Grunde verschmälert.
38. Narbe tief 2lappig. **30. Cheiránthus** (S. 109).
38′. Narbe nicht 2lappig.
39. Fr. ungeschnäbelt.
40. Fr. 4kantig **29. Erýsimum** (S. 109).
40′. Fr. stielrund, kurz. **13. Erucástrum** (S. 105).
39′. Fr. langgeschnäbelt.
41. Fr. stielrund, mit 3nervigen Klappen. **11. Sinápis** (S. 104).
41′. Fr. flach 4kantig, mit 1nervigen Klappen. **12. Diplotáxis** (S. 105).
34′. Nur obere Bl. ungeteilt.
42. Stengelbl. sitzend, umfassend.
43. Stengelbl. am Grunde pfeilförmig, grasgrün. **17. Barbaraéa** (S. 106).
43′. Stengelbl. am Grunde herzförmig, blaugrün. **14. Brássica** (S. 105).
42′. Stengelbl. nicht umfassend.
44. Untere Bl. leierförmig, mit großen Endlappen.
45. Fr. nicht gegliedert.
46. Fr.klappen 1nervig. Kelch angedrückt. **14. Brássica** (S. 105).

46′. Fr.klappen 3nervig. Kelch abstehend. **11. Sinápis** (S. 104).

45′. Fr. gegliedert, eingeschnürt, vielstreifig. **15. Rháphanus** (S. 106).

44′. Untere Bl. buchtig bis fiederspaltig.

47. Samen in jedem Fach 2reihig (Bild 30). Fr.klappen flach. **12. Diplotáxis** (S. 105).

47′. Samen 1reihig. Fr.klappen gewölbt. **13. Erucástrum** (S. 105).

33′. Alle Bl. geteilt (fiederspaltig, gefiedert, 3—5zählig).

48. Stengel und Bl. kahl oder wenig haarig.

49. Samen in jedem Fach 2reihig (Bild 30).

50. Fr. stielrund, ungeschnäbelt. **18. Nastúrtium** (S. 106).

50′. Fr. flach, geschnäbelt (Bild 30). **12. Diplotáxis** (S. 105).

49′. Samen 1reihig (Bild 29). Fr. rundlich 4kantig. **17. Barbaraéa** (S. 106).

48′. Stengel und Bl. behaart oder zerstreut borstig.

51. Fr. zusammengedrückt 4kantig, mit 1nervigen Klappen. **13. Erucástrum** (S. 105).

51′. Fr. stielrund, mit 3—5nervigen Klappen.

52. Fr.schnabel 2schneidig, lang. **11. Sinápis** (S. 104).

52′. Fr. kaum geschnäbelt. **8. Sisýmbrium** (S. 104).

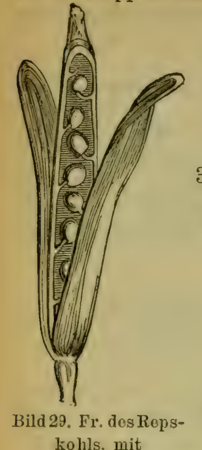


Bild 29. Fr. des Repskohls, mit 1reihigen Samen.

1. Bauernsenf, Teesdálea R. Br.

Bl. leierförmig-fiederspaltig. Krone klein, weiß. 5 bis 20 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Sandboden; zieml. verbr.

Nacktstengelige T., T. nudicaúlis R. Br.

Haslacher Kiesgrube!, Elzach!, Simonswald!, Suggental, Sulzburg, Siegelau!.

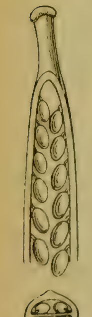
2. Wegekresse, Lepídium L.

1. Bl. stengelumfassend.

2. Fr. herzförmig, ungeflügelt. Griffel lang. 30 bis 50 cm. ♃. 5, 6. Dämme, Wege; zerstr., gesellig.

Pfeil-W., L. draba L.

Bahndamm bei Uffhausen!, St Georgen!, Schallstadt!, Istein, Riegel, Neuenburg, Reckenhag bei Müllheim.



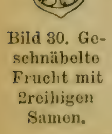


Bild 30. Geschnäbelte Frucht mit 2reihigen Samen.

2′. Fr. eiförmig-elliptisch, oben breit geflügelt. Griffel sehr kurz. 20 bis 50 cm. ⊙. 5—7. Felder, Wege; verbr. **Feld-W., L. campéstre R. Br.**

1′. Bl. nicht stengelumfassend.

3. Fr. schwach ausgerandet, nicht oder schmal geflügelt.

4. Äste unter 45° abgehend. Untere Bl. fiederspaltig, obere lineal, blaugrün. Fr. eirundlich. 10—30 cm. ⊙, ⊙. 5—10. Wege, Schutt; verbr. **Schutt-W., L. ruderále L.**

4′. Äste unter 65° abgehend. Alle Bl. entfernt sägezähnig, grasgrün. Fr. kreisrundlich. 20—70 cm. ⊙. 5—8. Schutt, Wege; zerstr. **Virginische W., L. Virgínicum L.** Schloßberganlagen!, Dreisamdamm!, Stühlinger!, Lehen!.

3′. Fr. tief ausgerandet, oben deutlich geflügelt. 30—60 cm. ⊙. 5, 6. (Orient); gebaut und verwildert. **Salat-W., L. satívum L.**

3. Krähenfuß, Corónopus Hall.

1. Blütenstiele kürzer als die Blüte. Fr. nierenförmig. Griffel kurz. 5—25 cm. ⊙. 7, 8. Wege; ER. zieml. verbr. **Ruels Kr., C. Ruéllii All.** Z. B. Lehen, Istein, Weisweil, Kehl, Ichenheim, St Georgen.

1′. Blütenstiele länger als die Blüte. Fr. 2knotig. Griffel fehlt. 8—30 cm. ⊙. 7, 8. Ufer, unbebaute Orte; selten. **Zweiknotiger Kr., C. dídymus Sm.** Offenburg, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

4. Schleifenblume, Ibéris L.

Fr. fast kreisrund, schmal ausgerandet. Krone blaßviolett oder weiß. 10—20 cm. ⊙. 5—10. Äcker; ER. und KR. verbr. **Bitterer Bauernsenf, I. amára L.**

5. Hellerkraut, Herzschötchen, Thlaspi L.

1. Pflanze 1jährig, ohne Laubtriebe.

2. Fr. fast kreisrund. Pflanze gelbgrün. 15—30 cm. ⊙. 5, 7. Äcker, Weinberge; verbr. **Feld-H., Th. arvénse L.**

2′. Fr. verkehrt-herzförmig. Pflanze blaugrün. 10—30 cm. ⊙, ⊙. 3—5. Raine, Reben; ER. und KR. zerstr. **Durchwachsenblätteriges H., Th. perfoliátum L.** Kaiserstuhl, Staufen, Istein, Neuenburg, Schönberg!.

1′. Pflanze ausdauernd, mit Laubtrieben. Fr. meist 7samig. 5—15 cm. ♃. 4, 5. Bergwiesen, Triften; selten. **Alpen-H., Th. alpéstre L.** Rinken!, Schluchsee.

6. Löffelkraut, Cochleária Tourn.

Grundbl. sehr groß, länglich, untere Stengelbl. fiederspaltig. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Ufer, Gräben. (Osteuropa); gebaut. **Meerrettich, C. armorácia L.**

7. Lauchkraut, Alliária Rupp.

Untere Bl. nierenförmig, grob gebuchtet, obere herzförmig, zerrieben nach Knoblauch riechend. 30—100 cm. ⊙. 5, 6. Hecken, Gebüsch; verbr. **Knoblauchshederich, A. officinális And.**

8. Rauke, Sisýmbrium L.

1. Mittlere Stengelbl. 1fach fiederteilig.
   2. Fr. aufrecht angedrückt. Bl. mit größerem spießförmigem Endlappen. 30—60 cm. ⊙. 5—10. Wege, Schutt; verbr. **Wege-R., S. officinále Scop.**
   2′. Fr. abstehend. Bl.zipfel am Grund mit aufstrebenden Öhrchen. 40—60 cm. ⊙. 5, 6. Schutt; selten. **Hohe R., S. altíssimum L.**
   Rheinweiler, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!.

1′. Mittlere Bl. 2—3fach fiederspaltig mit linealen Zipfeln. Krone kürzer als der Kelch. 30—100 cm. ⊙. 5—9. Wege, Schutt; zerstr. **Sophien-R., S. Sóphia L.**
   Breisach, Sponeck, Limburg!, Isteiner Klotz!, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

9. Wendich, Calepina Ad.

Grundbl. rosettig, obere länglich pfeilförmig. Fr. runzelig. Krone weiß. 30—50 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Äcker, Wege; selten. **Corvins C., C. Corvíni Desv.**
Leopoldshöhe.

10. Waid, Ísatis L.

Pflanze blaugrün. 60—120 cm. ⊙, ⊙. 5, 6. Hügel, Felsen; zieml. verbr. **Färber-W., I. tinctória L.**
Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Istein!, Neuenburg!, Kiesgrube, Lorettoberg.

11. Senf, Sinápis Tourn.

1. Kelch wagerecht abstehend. Fr. holperig.
   2. Obere Bl. eiförmig, buchtig gezähnt. Fr.klappen 3nervig. Samen schwarz, glatt. 30—80 cm. ⊙. 6, 7. Äcker, Schutt; verbr. **Acker-S., S. arvénsis L.**
   2′. Bl. fiederspaltig. Fr.klappen 5nervig. Samen gelblich, grubig. 30—50 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; zerstr. **Weißer S., S. alba L.**
   Breisach, Holzhausen, Ebnet, Weil, Lehen, Wiehre, Jesuitenschloß.

1′. Kelch aufrecht. Fr. kahl. Bl. blaugrün. 15—50 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Sandboden; selten. **Lack-S., S. cheiránthus Koch.**
   Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!.

12. Stinkrauke, Diplotáxis DC.

1. Stengel auch oben beblättert. Blütenstiele 2—3mal so lang als die Blüte. Fr. in der Blüte nochmals gestielt. 30—60 cm. ♃. 6—10. Schutt, Wege; verbr.
Schmalblätterige St., D. tenuifólia DC.

1′. Stengel nur am Grunde beblättert. Fr. in der Blüte sitzend.
  2. Blütenstiel etwa so lang als die Blüte. Kronbl. rundlich mit abgesetztem Nagel. 15—60 cm. ⊙, ⊙, ♃: 5—10. Äcker, Schutt, Mauern; verbr. **Mauer-St., D. murális DC.**
  2′. Blütenstiel kürzer als die Blüte. Kronbl. länglich. 15—30 cm. ⊙. 6—9. Bebauter Boden; selten. **Ruten-St., D. vimínea DC.**
  Kaiserstuhl!.

13. Hundsrauke, Erucástrum Presl.

1. Fr. abstehend.
  2. Untere Blüten mit Hochbl. Kelch aufrecht abstehend. 30 bis 50 cm. ⊙, ⊙. 4—10. Raine, Wege; verbr.
  Pollichs H., E. Pollíchii Sch. u. Sp.
  2′. Untere Blüten ohne Hochbl. Kelch wagerecht abstehend. 25 bis 50 cm. ♃. 6, 7. Kies; selten.
  Buchtige H., E. obtusángulum Rchb.
  Neuenburger Insel!.

1′. Fr. aufrecht, angedrückt, auf kurzem, keuligem Stiel. Bl. kurzhaarig, obere Bl. lanzettlich. 30—70 cm. ⊙. 5—7. Raine; selten. **Graue H., E. incánum Koch.**
  Neuenburg!, Müllheim, Kirchzarten.

14. Kohl, Brássica L.

1. Alle Staubbl. und Kelchbl. aufrecht. Geöffnete Blüten von den Knospen entfernt. Krone hellgelb. 60—120 cm. ♃. 5, 6. Gebaut. **Gemüse-K., B. olerácea L.**
  (Blatt- oder Winter-K., Rosen-K., Wirsing, Kopf-K. oder Kraut, Kohlrabi, Blumen-K.)

1′. Kürzere Staubbl. und Kelchbl. abstehend. Krone goldgelb.
  2. Knospen die geöffneten Blüten überragend. Bl. blaugrün. 60—120 cm. ⊙, ⊙. 4—8. Gebaut. (Bild 29, S. 102.)
  Reps-K., B. napus L.
  (Kohlreps, Raps, Bodenkohlrabi, Lewat.)
  2′. Knospen von den geöffneten Blüten überragt. Bl. grasgrün. 30—80 cm. ⊙, ⊙. 7, 8. Gebaut. **Rüben-K., B. rapa L.**
  (Rübreps, Weiße Rübe.)

15. Rettich, Ráphanus Tourn.

1. Fr. schwammig gedunsen. Krone weiß oder lila. 50—100 cm. ⊙. 5, 6. Gebaut und verwildert. **Garten-R., R. satívus L.** (Sommer-, Winter-, Monats-R.)
 2. Fr. perlschnurförmig eingeschürt. Krone hellgelb (weiß). 30 bis 60 cm. ⊙. 6—8. Äcker; verbr. **Wilder R., R. raphanístrum L.**

16. Repsdotter, Rapístrum Boerh.

Unteres Fr.glied stielförmig, oberes kugelig. Griffel lang. Krone goldgelb. 20—50 cm. ⊙. 6—9. Äcker; ER. verbr.
Runzeliger R., R. rugósum All.

17. Barbarakraut, Barbaraéa R. Br.

1. Krone goldgelb, fast doppelt so lang als der Kelch. Fr. aufrecht abstehend. 30—60 cm. ⊙. 5—7. Ufer, Wegränder; verbr. **Gemeines B., B. vulgáris R. Br.**

1′. Krone hellgelb, wenig länger als der Kelch. Fr. aufrecht angedrückt. 60—100 cm. ⊙. 5, 6. Gräben, Ufer; zerstr. **Steifes B., B. stricta And.**
 St Georgen, Simonswald.

18. Kresse, Nastúrtium R. Br.

1. Krone weiß. Stengel wurzelnd. Fr. gekrümmt. 40—100 cm. ♃. 5—10. Ufer, Quellen; verbr. **Brunnen-Kr., N. officinále R. Br.**

1′. Krone gelb.
 2. Krone etwa so lang als der Kelch, blaßgelb. Fr. länglich, gedunsen, etwa so lang als ihr Stiel. 15—50 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Sumpfboden; verbr. **Sumpf-Kr., N. palústre DC.**
 2′. Krone länger als der Kelch, hochgelb.
  3. Fr. etwa so lang als ihr Stiel, lineal. 15—50 cm. ♃. 6—9. Ufer, Wege; verbr. **Wald-Kr., N. silvéstre R. Br.**
  3′. Fr. noch nicht halb so lang als ihr Stiel, rundlich.
   4. Stengel wurzelnd, meist hohl. 30—100 cm. ♃. 6—9. Gräben, Sümpfe; verbr. **Wasser-Kr., N. amphíbium R. Br.**
   4′. Stengel aufrecht, nicht wurzelnd.
    5. Obere Bl. fiederspaltig. Stengel nicht hohl. 20—25 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; stellenweise, gesellig.
    Pyrenäen-Kr., N. Pyrenáicum R. Br.
    Im Dreisam- und Elztal. Z. B. Karthause!, unterhalb der Eisenbahnbrücke b. F.!, Denzlingen!, Emmendingen!, Riegel!, Uffhausen!, Istein, Allmendsberg!, Simonswald!.

5′. Obere Bl. länglich spatelig, gezähnt. Stengel hohl. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Dämme; selten, gesellig.
Österreichische Kr., N. Austríacum Crtz.
Scheibenstände auf dem Exerzierplatz!, Wiehre!.

19. Schaumkraut, Cardámine L.

1. Kronbl. 7—15 mm lang, 3mal so lang als der Kelch.
2. Stengel stielrund. Staubbeutel gelb. Krone lila. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Wiesen, Gebüsch; verbr.
Wiesen-Sch., C. praténsis L.

Die lilafarbigen Blüten haben am Grunde der Staubbl. je 2 grüne, wulstige Nektarien; der Nektar sammelt sich in den bauchigen Kelchbl. Noch vor dem Aufblühen überragen die längeren Staubbl. die Narbe und machen eine Viertelsdrehung nach den benachbarten kürzeren Staubbl. hin, so daß besuchende Insekten mit der einen Seite des Kopfes die Staubbeutel, mit der andern die Narbe berühren, wodurch Fremdbestäubung begünstigt ist. Selbstbestäubung möglich und oft von Erfolg. Vermehrung durch Brutknospen der Grundbl.

2′. Stengel kantig. Staubbeutel violett. Krone weiß. 15 bis 40 cm. ♃. 5, 6. Quellen, Gräben; verbr.
Scharfes Sch., C. amára L.

1′. Kronbl. 3—5 mm lang, höchstens 2mal so lang als der Kelch.
3. Bl.stiel am Grunde mit 2 Öhrchen. 20—50 cm. ⊙. 5—7. Wälder; zerstr. **Spring-Sch., C. impátiens L.**
Hirschsprung!, Bärental!, Waldkirch!, Spirzendobel!.
3′. Bl.stiel am Grunde ohne Öhrchen.
4. Stengel 1—3blätterig. 7—20 cm. ⊙, ⊙. 3—5. Wiesen, Reben; verbr. **Rauhes Sch., C. hirsúta L.**
4′. Stengel reich beblättert. 10—40 cm. ⊙, ⊙. 4—8. Wälder; verbr. **Wald-Sch., C. silvática Lk.**

20. Zahnwurz, Dentária Tourn.

1. Mit (schwarzbraunen) Brutknospen in den Bl.winkeln. Krone lila. 20—60 cm. ♃. 5, 6. Wälder; selten, gesellig.
Zwiebeltragende Z., D. bulbífera L.
St Valentin!, gegen Littenweiler!, Welchental!, Mooswald!.
1′. Ohne Brutknospen.
2. Bl. handförmig, 3—5zählig. 30—50 cm. ♃. 4, 5. Bergwälder; selten. **Gefingerte Z., D. digitáta Lam.**
Zwischen Kandern und Sitzenkirch?.

2′. Bl. unpaarig gefiedert. 20—60 cm. ♃. 4, 5. Bergwälder; selten. **Gefiederte Z., D. pinnáta Lam.**
Schönberg häufig!, Brombergkopf!, Kandern.

21. Mondviole, Silberblatt, Lunária L.

Fr. an beiden Enden spitz, Samen nierenförmig. Blüten wohlriechend. 30—120 cm. ♃. 5—7. Bergwälder; zerstr. **Ausdauerndes S., L. redivíva L.**
Hirschsprung!, Zastler, Buchenbach, Präg, Bernau, Kandern!, Schauinsland!, Glottertal!, St Peter gegen Eschbach, Ettersbach.

22. Täschelkraut, Capsélla Vent.

Grundbl. rosettig, buchtig gezähnt bis fiederspaltig. 10—50 cm. ⊙, ⊙. 3—11. Äcker, Schutt; verbr. **Hirten-T., C. bursa pastóris Mch.**

23. Leindotter, Camelína Crtz.

1. Stengelbl. ganzrandig bis gezähnelt. Traube verlängert. 30 bis 60 cm. ⊙. 5—7. Äcker, Raine; zerstr. **Saat-L., C. satíva Koch.**
   Sponeck, Limburg, Hach, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

1′. Stengelbl. buchtig gezähnt bis fiederspaltig. Traube kurz. 30—60 cm. ⊙. 5, 6. Flachsfelder; zerstr. **Gezähnter L., C. dentáta Pers.**
   Herbolzheim, Mahlberg, Ettenheim, Niederweiler, Hinterzarten.

24. Hohldotter, Néslea Desv.

Fr.stiele aufrecht abstehend. Griffel lang. Krone goldgelb. 30—60 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; zerstr. **Rispiger H., N. paniculáta Desv.**
Kaiserstuhl (Schelingen, Königschaffhausen), Ettenheim, Malterdingen, Mahlberg, Schönberg!, Müllheim, Hartheim, Weil, Haltingen.

25. Hungerblümchen, Draba L.

1. Kronbl. ganz oder ausgerandet. Stengel beblättert. 15—40 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Weinberge; selten. **Mauer-H., D. murális L.**
   Lörrach, Istein, Kleinkems!, Rheinweiler.

1′. Kronbl. 2spaltig. Stengel blattlos. 2—10 cm. ⊙, ⊙. 3—5. Äcker, Wege; verbr. **Frühlings-H., D. verna L.**

26. Schmalwand, Stenophrágma Cel.

Mit Grundrosette. Schoten schmalwandig. 8—30 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Äcker, Mauern; verbr. **Thals' Sch., St. Thaliánum Cel.**

27. Turmkraut, Turrítis Dill.

Stengel steif aufrecht. Bl. blaugrün. 50—120 cm. ⊙. 6, 7. Hügel, Raine; zerstr. **Kahles T., T. glabra L.**

28. Gänsekresse, Árabis L.

1. Stengelbl. kurz gestielt, gabelhaarig. Krone weiß oder lila. 15—30 cm. ⊙, ⊙. 6, 7. Sand, Kies; selten. **Sand-G., A. arenósa Scop.**
   Am Rhein bei Kleinkems, Steinenstadt, Neuenburg, Zienken, Breisach, Altenheim.
1′. Stengelbl. umfassend.
  2. Reife Fr. abwärts gebogen. Samen breit geflügelt. Krone gelblichweiß. 30—60 cm. ⊙. 5, 6. Felsen; selten. **Turm-G., A. turríta L.**
     Hirschsprung!.
  2′. Reife Fr. aufrecht. Stengelbl. abgestutzt geöhrt oder herzförmig, haarig. 25—60 cm. ⊙, ♃. 5, 6. Wiesen, Raine; verbr. **Rauhe G., A. hirsúta Scop.**

29. Hederich, Erýsimum L.

1. Blütenstiel 2—3mal so lang als der Kelch. Fr. doppelt so lang als ihr Stiel. Krone goldgelb. 30—60 cm. ⊙. 6—9. Äcker, Wege; zerstr. **Goldlack-H., E. cheiranthoídes L.**
   Ihringen, Rothweil, Bötzingen!, Holzhausen, Reuthe, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“, Wiehre, Weil, Haltingen.
1′. Blütenstiel höchstens so lang als der Kelch. Fr. vielmal so lang als ihr Stiel.
  2. Blütenstiel etwa so lang als der Kelch. Fr. aufrecht. 30 bis 120 cm. ⊙, ♃. 6, 7. Wege, Dämme; selten. **Habichtskrautblätteriger H., E. hieraciifólium L.**
     Dreisamdamm.
  2′. Blütenstiel halb so lang als der Kelch. Fr. abstehend. 10 bis 30 cm. ⊙. 5—7. Schutt, Kiesboden; selten. **Ausgespreizter H., E. repándum L.**
     Kiesgrube bei der „Basler-Straße“!, Lehen!.

30. Lack, Cheiránthus L.

Bl. lanzettlich, spitz, angedrückt behaart. Fr. zusammengedrückt. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Mauern, Felsen; zerstr. **Gold-L., Ch. cheiri L.**
Breisach!, Burkheim!, Schloßberg b. F.!.

31. Steinkraut, Alýssum L.

1. Kronbl. goldgelb. Kelch abfallend. 10—25 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Hänge, Felsen; zerstr. **Berg-St., A. montánum L.**
   Isteiner Klotz!, Kleinkems!, Westseite des Kaiserstuhls!, Limburg!.

1′. Krone hellgelb, zuletzt weiß. Kelch bleibend. 5—25 cm. ⊙. 5—8. Äcker, Wege; ER. und KR. verbr. **Kelch-St. A., calýcinum L.**

32. Graukresse, Bertéroa DC.

Pflanze sternhaarig, grau. Kronbl. weiß, 2spaltig. 25—50 cm. ⊙. 6—9. Sandboden; zerstr., unbeständig.
Gemeine G., B. incána DC.
Ebnet, Schloßberg b. F.!, Haltingen, Gretzhausen, Rieselfelder!, Lahr, Dinglingen, Waldkirch!.

33. Nachtviole, Hésperis L.

Bl. eiförmig bis lanzettlich. Kronbl, verkehrt-eiförmig, genagelt. Fr. holperig. 40—80 cm. ♃. 5, 6. Gebüsch, Wiesen; zerstr. **Frauenveilchen, H. matronális L.**
Zwischen Neustadt und Titisee, St Wilhelm!, Zähringen!.

34. Conringie, Conríngia Heist.

Bl. bläulich bereift, untere verkehrt-eiförmig, obere elliptisch. 30—50 cm. ⊙. 5—7. Lehm- und Kalkboden; zerstr.
Morgenländische C., C. orientális Andr.
Kaiserstuhl (Rothweil!, Ihringen, Achkarren, Endingen), Tuniberg (Gündlingen), Fahrnau, Karthause, Kiesgrube bei der „Basler-Straße“.

50. Familie. Resedengewächse, Reseḋáceae.

1. Resede, Reséda L.

1. Kelch und Krone 4blätterig. Bl. schmallanzettlich. 50—100 cm. ⊙. 6—9. Wege, Raine, Dämme; verbr. **Färber-R., R. lutéola L.**

1′. Kelch und Krone 6blätterig. Bl. fiederspaltig. 20—40 cm. ⊙, ♃. 6—8. Wege, Dämme; verbr. **Gelbe R., R. lútea L.**

51. Familie. Sonnentaugewächse, Droseráceae.

1. Sonnentau, Drósera L.

1. Stengel aufrecht, 2—4mal so lang als die Bl. Kapsel ungefurcht.

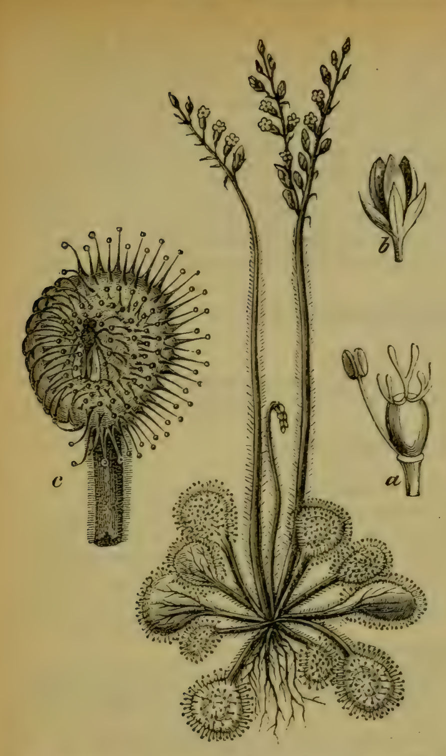


Bild 31. Rundblätteriger Sonnentau (1 : 1).
a Stempel mit einem von den 5 Staubblättern,
b geöffnete Kapsel,
c Blatt mit gefangener Fliege.

2. Bl. ausgebreitet, kreisrund, langgestielt. 5—20 cm. ♃. 7, 8. Moorwiesen, Torfsümpfe; BR. verbr. (Bild 31.) **Rundblätteriger S., D. rotundifólia L.**
   Auch im Mooswald bei Hochdorf und Thiengen.

2′. Bl. aufrecht, 3—4-mal so lang als breit, allmählich in den Stiel verschmälert. 10—20 cm. ♃. 7, 8. Torfmoore; zerstr. **Langblätteriger S., D. Ánglica Huds.**
   Moore beim Feldsee!, Ursee!, hinterm Hirschen, Schluchsee!.

1.′ Stengel aufsteigend, wenig länger als die Bl. Kapsel gefurcht. Griffel und Narben 2spaltig. 3—8 cm. ♃. 7, 8. Torfsümpfe; selten. **Mittlerer S., D. intermédia Hayne.**
   Feldseemoor! (Jungholz!).
   Bastard: D. Ánglica × rotundifólia; Feldseemoor!, Ursee, Hinterzarten.

Die weißen Blüten sind nur am frühen Morgen geöffnet; solche mit ganz kleiner Krone bestäuben sich selbst mit Erfolg. Die Bl. sind zum Insektenfang eingerichtet. Sie tragen zahlreiche, am Bl.rande größere reizbare Drüsenhaare, welche eine klebrige Flüssigkeit von Eiweiß verdauenden Eigenschaften absondern.

Kommt eine kleine Fliege mit den Drüsen in Berührung, so bleibt sie hängen. Infolge des Reizes krümmen sich immer mehr Drüsenhaare gegen das Insekt hin, umfassen es vollständig und verdauen die Fleischteile bis auf das Hautskelett. Die verdauten Stoffe werden durch die Haare aufgenommen und dienen der Pflanze als kräftigende Nahrung, so daß mit Eiweiß gefütterte Exemplare reichlichere Fr. tragen als ungefütterte. (Der Vorgang des Fanges und Verzehrens läßt sich leicht in 1—2 Tagen beobachten, wenn man Sonnentaupflanzen samt der Moosunterlage in einem mit Wasser gefüllten Suppenteller an das sonnige Fenster stellt und stecknadelkopfgroße Eiweiß- oder Fleischstückchen auf die Blätter legt.

52. Familie. Fettblattgewächse, Crassuláceae.

1. Kronbl. frei. Blüten 4—5zählig. **1. Sedum** (S. 112).
1′. Kronbl. verwachsen. Blüten mindestens 6zählig. **2. Sempervívum** (S. 113).

1. Fettblatt, Sedum L.

1. Bl. flach, breit.
  2. Obere Bl. mit breitem Grunde, sitzend.
    3. Krone grünlichgelb. Innere Staubbl. am Grunde der Kronbl. eingefügt. 20—60 cm. ♃. 7—9. Trockene Wälder, Wege, Mauern; verbr. **Großes F., S. máximum Sut.**
    3′. Krone rosa bis purpurn. Innere Staubbl. über dem Grunde der Kronbl. eingefügt. 25—50 cm. ♃. 7, 8. Wege, Wälder; verbr. **Rote F., S. purpúreum Lk.**
  2′. Obere Bl. am Grunde keilförmig verschmälert.
    4. Bl. wechselständig, länglich bis lanzettlich. Krone lilapurpurn. 20—50 cm. ♃. 6, 7. Felsen; selten. **Berg-F., S. fabária Koch.**
      Belchen.
    4′. Bl. gegenständig, breit keilförmig. Krone hellpurpurn. 10 bis 20 cm. ♃. 7, 8. Felsen, Mauern; zerstr. **Keil-F., S. spúrium M. B.**
      Schloßberg b. F.!, Müllheim!, Simonswald!, Kirchzarten!, Bahndamm gegen Hugstetten!, Staufen!.
1′. Bl. stielrund oder halbstielrund.
  5. Staubbl. 5. Bl. halbstielrund. 8—15 cm. ⊙. 5, 6. Äcker; selten. **Rötliches F., S. rubens DC.**
    Weil, Leopoldshöhe, Weinstetten, zwischen St Georgen und Thiengen.
  5′. Staubbl. 10 (12). Bl. stielrund oder leicht zusammengedrückt.

6. Krone weiß oder rosa.
 7. Krone rosa. An feuchten Standorten. 5—15 cm. ♃. 7, 8. Sumpfige Stellen; zerstr. **Sumpf-F., S. villósum.**
  Neustadt, St Blasien, Albersbach!, Feldberg!, Hofsgrund!, St Peter (Hirschmatten)!, Thurner!, Muggenbrunn.
 7′. Krone innen weiß. An trockenen Standorten.
  8. Bl. wechselständig, lineallänglich. Kronbl. lanzettlich. 10 bis 20 cm. ♃. 6, 7. Mauern; verbr. **Weißes F., S. album L.**
  8′. Bl. gegenständig, eiförmig. Kronbl. eiförmig. 10—20 cm. ♃. 6, 7. Felsen; selten. **Kurzblätteriges F., S. dasyphýllum L.**
   Hirschsprung!, Zastler!, St Wilhelm!, Efringen?, Utzenfeld!.
6′. Krone gelb.
 9. Bl. mit Stachelspitze. 15—30 cm. ♃. 7, 8. Raine, Wege; verbr. **Gekrümmtes F., S. refléxum L.**
 9′. Bl. ohne Stachelspitze.
  10. Ohne Laubsprosse. Blütenstand mit verlängerten Ästen. 8—15 cm. ⊙. 6, 7. Felsen, Mauern; zerstr. **Einjähriges F., S. ánnuum L.**
   Münstertal beim Scharfenstein, Belchen, Blauen, Feldberg, Höllental, Elztal, Ebnet.
  10′. Mit Laubsprossen.
   11. Bl. eiförmig, ohne Spornfortsatz am Grunde. 5—15 cm. ♃. 6, 7. Felder, Mauern; verbr. **Mauerpfeffer, S. acre L.**
   11′. Bl. lineal, mit Spornfortsatz am Grunde. 5—15 cm. ♃. 6, 7. Hügel, Felsen; verbr. **Bologner F., S. Boloniénse Loisl.**

2. Hauswurz, Sempervívum L.

Krone sternförmig ausgebreitet, 10—20blätterig, rosa mit dunkleren Streifen. 20—50 cm. ♃. 7, 8. Mauern, Dächer; angepflanzt und verwildert. **Dächer-H., S. tectórum L.**
 In den Kilpen auf Felsen!.

53. Familie. Steinbrechgewächse, Saxifragáceae.

1. Strauch mit Beerenfrucht. **4. Ribes** (S. 114).
1′. Kräuter oder Stauden mit Kapselfrucht.
 2. Mit weißer Krone.
  3. Staubbl. 10. Stengel mehrblütig. **1. Saxífraga** (S. 114).
  3′. Staubbl. 5. Stengel 1blütig. **3. Parnássia** (S. 114).
 2′. Ohne Krone. Kelch gelb. Staubbl. 8. **2. Chrysosplénium** (S. 114).

1. Steinbrech, Saxífraga L.

1. Mit Laubsprossen und Blütensprossen.
  2. Laubbl. am Stengel verteilt. Kronbl. rundlich, weiß, rot punktiert. 10—30 cm. ♃. 6—8. Felsen; selten.
  Immergrüner St., S. aizóon Jacq.
  Belchen!, Feldberg, Hirschsprung!, Utzenfeld!.
  2′. Laubbl. nur grundständig. Kronbl. länglich, weiß mit 2 gelben Flecken. 5—15 cm. ♃, 7, 8. Nasse Stellen; selten.
  Stern-St., S. stelláris L.
  Feldberg (Felsenweg!), Belchen (Krinne!), Hofsgrund!, Triberg.
1′. Ohne Laubsprosse.
  3. Ausdauernd. Stengel mit unterirdischen Brutzwiebeln. Untere Bl. nierenförmig. 15—40 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Triften; verbr., gesellig. **Knollen-St., S. granuláta L.**
  Karthause!, Lipburg!, Laufen!, Britzingen!, Niederweiler!, Mauchen, Bleichtal, Gottenheim!, Kaiserstuhl! etc.
  3′. 1jährig. Ohne Brutzwiebeln. Untere Bl. spatelförmig bis 3lappig. 3—15 cm. ⊙. 4, 5. Felsen, Mauern, Sandäcker; verbr.
  Finger-St., S. tridactylítes L.

2. Milzkraut, Chrysosplénium Tourn.

1. Bl. gegenständig, kurzgestielt. 7—15 cm. ♃. 4, 5. Feuchte Stellen in Wäldern und Gebüschen; verbr.
  Paarblätteriges M., Ch. oppositifólium L.
1′. Bl. wechselständig, langgestielt. 7—15 cm. ♃. 4, 5. Wie vorige; verbr. **Wechselblätteriges M., Ch. alternifólium L.**

3. Herzblatt, Parnássia Tourn.

Stengel kantig, mit umfassenden Bl. Stieldrüsen gelblich. 10—30 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Wiesen; BR. verbr.
Sumpf-H., Studentenröschen, P. palústris L.

4. Stachelbeere, Johannisbeere, Ribes L.

1. Zweige stachelig. Trauben 1—3blütig. 60—120 cm. ♄. 4, 5. Steinige Orte; verbr., kult. **Echte St., R. grossulária L.**
1′. Zweige nicht stachelig. Trauben vielblütig.
  2. Trauben aufrecht. Blüten 2häusig. 50—200 cm. ♄. 5, 6. Wälder, Felsen; obere BR. verbr. **Alpen-J., R. alpínum L.**
  2′. Trauben hängend. Blüte zwitterig.
    3. Bl. unterseits gelbdrüsig. Hochbl. lineal, viel kürzer als der Blütenstiel. 1—2 m. ♄. 4, 5. Wälder; vereinzelt. Auch gebaut. **Schwarze J., R. nigrum L.**

3'. Bl. ohne Drüsen. Hochbl. eiförmig, halb so lang als der Blütenstiel. 100—150 cm. ♄. 4—6. Wälder, Felsen; zerstr.
Felsen-J., R. petraéum Wulf.
Hirschsprung!, Breitnau!, Albersbach!, Feldberg.

54. Familie. Platanengewächse, Platanáceae.

1. Platane, Plátanus Tourn.

1. Bl.lappen ganzrandig, unterseits mit bleibenden Haaren. 8 bis 16 m. ♄. 5, 6. Aus Nordamerika; angepflanzt.
Amerikanische Pl., P. occidentális L.
1'. Bl.lappen gezähnt, unterseits kahl werdend. 8—16 m. ♄. 5, 6. Orient; angepflanzt. **Morgenländische Pl., P. orientális L.**

55. Familie. Rosengewächse, Rosáceae.

1. Kräuter oder Stauden.
2. Blütenhülle einfach (ohne Krone).
3. Bl. gelappt oder gespalten. **14. Alchemílla** (S. 122).
3'. Bl. gefiedert. **16. Sanguisórba** (S. 122).
2'. Blütenhülle doppelt.
4. Kelchbl. in 2 Kreisen (mit Außenkelch).
5. Griffel lang, bleibend, gekniet. **13. Geum** (S. 122).
5'. Griffel kurz, abfallend.
6. Fr.boden saftig fleischig, sich vergrößernd, abfallend.
11. Fragária (S. 119).
6'. Fr.boden trocken, sich nicht vergrößernd, nicht abfallend.
12. Potentílla (S. 120).
4'. Kelchbl. in einem Kreis (ohne Außenkelch).
7. Krone gelb. **15. Agrimónia** (S. 122).
7'. Krone weiß.
8. Bl. gefiedert. Fr. 3—5.
9. Ohne Nebenbl. Blüten 2häusig. **1. Arúncus** (S. 116).
9'. Mit Nebenbl. Blüten zwitterig. **2. Ulmária** (S. 116).
8'. Bl. gelappt oder 3zählig. **10. Rubus** (S. 118).
1'. Holzpflanzen.
10. Griffel zahlreich. Sträucher (meist) stachelig.
11. Fr.knoten in den krugförmig erweiterten Blütenboden eingeschlossen. Fr. nußartig. **17. Rosa** (S. 122).
11'. Fr.knoten nicht eingeschlossen. Fr. saftig, zu einer Scheinbeere zusammengestellt. **10. Rubus** (S. 118).
10'. Griffel 1—5.

12. Fr.knoten oberständig. Griffel 1. Steinfrucht. **18. Prunus** (S. 125).
12'. Fr.knoten unterständig.
 13. Fr. ein Kernapfel (d. h. Fr.fächer mit häutigen oder pergamentartigen Wänden).
  14. Blüten einzeln, kurz gestielt. **4. Cydónia** (S. 117).
  14'. Blütenstand mehrblütig.
   15. Blüten in einfachen Trauben. Kronbl. lanzettlich. **7. Amelánchier** (S. 118).
   15'. Blüten in (mitunter doldigen) Ebensträußen.
    16. Bl. ungeteilt oder höchstens einfach klein gesägt. Fr.wände pergamentartig **5. Pirus** (S. 117).
    16'. Bl. doppelt gesägt bis geteilt. Fr.wände dünnhäutig. **6. Sorbus** (S. 117).
 13'. Fr. ein Steinapfel (d. h. Fr.fächer mit steinig harten Wänden).
  17. Kelch mit 5 kurzen Zähnen. Steine 3–5, an der Griffelseite frei, hervorragend. **3. Cotoneáster** (S. 116).
  17'. Kelch 5teilig oder 5spaltig. Steine eingeschlossen.
   18. Blüte einzeln, groß. Bl. ungeteilt. **8. Méspilus** (S. 118).
   18'. Blüten in Doldentrauben. Bl. gelappt. **9. Crataégus** (S. 118).

1. Geißbart, Arúncus L.

Blüten in rispig angeordneten Ähren. Krone weiß. 80—150 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wälder; verbr. **Wald-G., A. silvéster Kost.**

2. Spierstaude, Ulmária Hill.

1. Stengel ganz beblättert. Blättchen groß, ungeteilt. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. **Sumpf-S., U. palústris Mch.**
1'. Stengel oben bl.los. Blättchen klein, fiederspaltig. Wurzeln knollig verdickt. 30–60 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Triften; zerstr. **Knollige S., U. filipéndula Hill.**
 Dreisamtal (Ebnet, Kirchzarten, Burg), Sasbach, Kappel, Faule Waag!, Istein!, Kleinklems!, Hexmatte bei Feldberg.

3. Zwergmispel, Cotoneáster.

1. Kelch und Blütenstiele nicht filzig. Bl. oberseits kahl. 60 bis 150 cm. ♄. 4, 5. Felsen; selten. **Gemeine Z., C. integérrima Med.**
 Isteiner Klotz!.
1'. Kelch und Blütenstiele wollig filzig. Bl. oberseits flaumig. 60 bis 200 cm. ♄. 5. Felsen; selten. **Filzige Z., C. tomentósa Lindl.**
 Sponeck.

4. Quitte, Cydónia Tourn.

Kelch und Unterseite der Bl. zottig grau filzig. Krone rötlichweiß. ♄. 5. Orient; angepflanzt. **Gemeine Q., C. vulgáris Pers.**

5. Birnbaum, Apfelbaum, Pirus Tourn.

1. Griffel frei. Fr. am Grunde nicht vertieft. Staubbeutel rot. 6 bis 20 m. ♄. 4, 5. Wälder; zerstr. **Gemeiner B., P. commúnis L.**
   Isteiner Klotz!, Schönberg, Kaiserstuhl, Höllental, Münstertal.

1′. Griffel unten verwachsen Fr. unten und oben vertieft. Staubbeutel gelb. Bis 10 m. ♄. 5. Wälder; zerstr.
   Gemeiner A., Holzapfel, P. malus L.
   Rheinwaldungen (Hartheim, Bremgarten), Hochburg, Eichelspitze, Reichenbach b. Lahr, Isteiner Klotz. Kohlerhof!.

6. Eberesche, Sorbus L.

1. Bl. gefiedert.
   2. Knospen filzig, nicht klebrig. Fr. kugelig, erbsengroß, rot. 3—10 cm. ♄. 5, 6. Wälder: verbr., auch angepflanzt.
      Vogelbeerbaum, S. aucupária L.
   2′. Knospen kahl, klebrig. Fr. birnförmig, kirschengroß, rot. 8 bis 15 m. ♄. 5. Wälder; selten. **Schmeerbirnbaum, S. doméstica L.**
      Heitersheim, Grunern, Ballrechten, Schloßberg, Freiburg an der Wilhelmstraße!.

1′. Bl. einfach, ungeteilt bis gelappt.
   3. Krone aufrecht, rosenrot. Bl. kurzgestielt, oberseits glänzend. Fr. wollig, rot. 60—125 cm. ♄. 6, 7. Felsen, Gerölle; selten.
      Zwerg-E., S. chamaeméspilus L.
      Feldberg (Zastler Wand!, Seebuck!).
   3′. Kronbl. ausgebreitet, weiß.
      4. Bl. mit je 3—5 Seitennerven. Untere Bl.lappen abstehend. Fr. braun. 3—12 m. ♄. 5, 6. Wälder; KR. zieml. verbr., ER. selten. **Elsbeer-E., S. torminális Crtz.**
         Schönberg!, Ölberg!, Steinacker b. Auggen!, Isteiner Klotz!, Hasenbank bei Malterdingen!, Scheibeneckle bei Ebnet, St Georgen!.
      4′. Bl. mit vorwärts gerichteten Lappen oder doppelt gesägt, mit je 7—10 Seitennerven, unten filzig. Fr. rötlich. 3—6 m. ♄. 5. Bergwälder; verbr. **Mehlbeerbaum, S. ária Crtz.**

Bastarde: S. ária × aucupária; Kaiserstuhl, Lahr. S. ária × chamaeméspilus; Feldberg. S. aucupária × torminális; Isteiner Klotz.

7. Felsenbirne, Amelánchier Med.

Junge Bl. unterseits graufilzig. Kronbl. außen zottig, weiß. Fr. blauschwarz. 1—2 m. ♄. 4, 5. Felsen, steinige Abhänge der UBR. und KR.; zieml. verbr. **Gemeine F., A. vulgáris Mnch.**

Z. B. Kaiserstuhl!, Istein!, Brudermattfelsen!, Hirschsprung!, Hornberg!, Kybfelsen etc.

8. Mispel, Méspilus L.

Bl. unterseits dünnfilzig. Krone weiß. Fr. braun. 1—5 m. ♄. 5. Orient; angebaut und verwildert. **Deutsche M., M. Germánica L.**

Oberschaffhausen, Wasenweiler, Isteiner Klotz!, Sulzburg!, Schloßberg b. F!, Kiechlinsbergen!, Lahr.

9. Weißdorn, Hagedorn, Crataégus L.

1. Bl. seicht 3—5lappig. Griffel 2. Fr. kugelig. 1—3 m. ♄. 5, 6. Hecken, Wälder; verbr. **Zweigriffeliger W., C. oxyacántha L.**
1′. Bl. tief 3—5spaltig. Griffel 1. Fr. eiförmig. 1—3 m. ♄. 6. Hecken, Gebüsch; verbr. **Eingriffeliger W., C. monógyna Jacq.**

10. Brombeere, Himbeere, Rubus L.

1. Blütenstand am Ende 1jähriger, krautiger Sprosse. Bl. 3zählig. Krone weiß. Fr. glatt, rot. 10—20 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Gebüsch; BR., zerstr. **Steinbeere, R. saxátilis L.**
   Feldberg (Seebuck!, Zastler Wand!, Baldenweger Buck!), Belchen!.
1′. Blütenstand seitlich an vorjährigen Schößlingen.
   2. Fr. rot, miteinander verbunden von dem Fr.boden abfallend. 60—120 cm. ♄. 5, 6. Wälder; verbr. **Echte H., R. idaéus L.**
   2′. Fr. schwarz, miteinander verbunden samt dem Fr.boden abfallend. **Echte Brombeeren, R. eubátus.**

Die „Arten“ dieser Untergattung sind noch nicht genügend scharf gegeneinander abgegrenzt und ihre Verbreitung im Gebiet noch nicht hinreichend erforscht. Deshalb beschränkt sich Verf. auf die Wiedergabe eines Schlüssels zum Bestimmen der 12 Fockeschen Gruppen:

1. Blütenstand ohne Stieldrüsen. Stacheln gleichartig, kantenständig.
   2. Schößling kahl oder fast kahl, aufrecht oder hochbogig.
      3. Kelchzipfel außen grün. Blütenstand 1fach. Äußere Seitenblättchen fast sitzend, nicht filzig. **Hohe Brombeeren, R. suberécti.**
      3′. Kelchzipfel außen graugrün. Blütenstand zusammengesetzt. Äußere Seitenblättchen des Schößlings gestielt.
         4. Blütenstand sperrig, nach oben verjüngt. **Kreuzdornblätterige Br., R. rhamnifólii.**

4′. Blütenstand schmal, gleichbreit.
Straußblütige Br., R. candicántes.
2′. Schößling behaart, niedrigbogig, liegend oder kletternd.
Zottige Br., R. villicaúles.
1′. Blütenstand mit Stieldrüsen. Stacheln ungleichgroß.
5. Äußere Seitenblättchen des Schößlings gestielt.
6. Schößling ohne (oder mit ganz vereinzelten) Stieldrüsen.
7. Staubbl. die Griffel nicht überragend.
8. Bl.stiel oberseits rinnig. **Filzige Br., R. tomentósi.**
8′. Bl.stiel oberseits flach. **Sprengels Br., R. Sprengeliáni.**
7′. Staubbl. die Griffel überragend.
9. Schößling schwach behaart. **Armdrüsige Br., R. adenóphori.**
9′. Schößling reich behaart. **Sammet-Br., R. vestíti.**
6′. Schößling dicht mit Stieldrüsen besetzt.
10. Größere Stacheln fast gleich, kantenständig. Länge der Stieldrüsen höchstens gleich der Dicke der Blütenstiele. Schößling gleichmäßig rauh. Stacheln des Blütenstandes stark, lang, zurückgeneigt. **Raspel-Br., R. rádulae.**
10′. Stacheln und Stieldrüsen von verschiedener Größe, gedrängt stehend. Längere Stieldrüsen die Dicke der Blütenstiele übertreffend.
11. Größere Stacheln kräftig. **Stachelborstige Br., R. hýstrices.**
11′. Alle Stacheln schwach. Schößling rundlich oder stumpfkantig. **Drüsenstachelige Br., R. glandulósi.**
5′. Äußere Seitenblättchen des Schößlings (im Sommer) ungestielt Schößling flachbogig, bereift.
Bereiftstengelige Br., R. corylifólii.

11. Erdbeere, Fragária L.

1. Endzahn der Blättchen kürzer als die benachbarten. Fr.kelch aufrecht angedrückt. 5—15 cm. ♃. 5, 6. Raine, Wälder; KR. zieml. verbr. **Hügel-E., F. collína Ehrh.**
Schönberg!, Müllheim!, Kaiserstuhl!. Die Form β Hagenbachiána Lang bei Zunzingen!, Ebringen!.
1′. Endzahn der Blättchen nicht kürzer als die benachbarten. Fr.kelch abstehend oder zurückgeschlagen.
2. Stengel wenig länger als die Bl. Haare der seitlichen Blütenstiele angedrückt oder aufrecht. 6—15 cm. ♃. 5, 6. Wälder. Raine; verbr. **Wald-E., F. vesca L.**
2′. Stengel viel länger als die Bl. Haare aller Blütenstiele abstehend. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Raine; verbr. **Hohe E., F. elátior Ehrh.**
Z. B. Hecklingen!, Zähringen!, Liel, Buggingen! etc.

12. Fingerkraut, Potentílla L.

1. Krone bleibend, dunkelpurpurn. 30—100 cm. ♃. 5—7. Torfgräben, Sümpfe; BR. zieml. verbr. **Sumpf-F., Blutauge, P. palústris Scop.**
1′. Krone abfallend, nicht rot.
 2. Krone weiß.
  3. Untere Bl. gefiedert, obere 3zählig. Stengel aufrecht. 30—50 cm. ♃. 5—7, Sonnige Hügel, Wälder; selten. **Felsen-F., P. rupéstris L.** Kaiserstuhl.
  3′. Bl. 3—5zählig gefingert.
   4. Mit Ausläufern. Außenkelch halb so lang als der Innenkelch. Orangefarbiger Ring am Grunde der Staubbl. 5 bis 20 cm. ♃. 3—5. Raine, Waldränder; verbr. **(P. fragariástrum), Erdbeer-F., P. stérilis Grcke.**
   4′. Ohne Ausläufer. Außenkelch so lang als der Innenkelch. 5—10 cm. ♃. 4, 5. Steinige Orte; selten. **Kleinblütiges F., P. micrántha Ram.**
 2′. Krone gelb.
  5. Krone kürzer als der Kelch, hellgelb.
   6. Untere Bl. gefiedert. Fr.stiel abwärts gebogen. 15—30 cm. ☉, ⊙. 6—9. Feuchte Sandplätze, Ufer, Raine; zieml. selten. **Niedriges F., P. supína L.** Hausen, Weisweil, Forchheim, Rothweil, Bötzingen, Ichenheim, Nonnenweier, Schliengen.
   6′. Alle Bl. 3zählig. Fr.stiel aufrecht. 15—30 cm. ☉, ⊙. 6—8. Feuchte Stellen; selten. **Norwegisches F., P. Norvégica L.** In der Nähe des Waldsees b. F.!.
  5′. Krone so lang oder länger als der Kelch.
   7. Blüte zu 1 bis 2 (in den Achseln der Laubbl.).
    8. Bl. unterbrochen gefiedert. Stengel wurzelnd. 10—50 cm. ♃. 5—7 Grasplätze, Ufer; verbr. **Gänse-F., P. anserína L.**
    8′. Bl. 3—5zählig, gefingert.
     9. Stengel kriechend.
      10. Blüten 5zählig. Bl. 5zählig, gestielt 30—60 cm. ♃. 6—8. Wegränder, Ufer; verbr. **Kriechendes F., P. reptans L.**
      10′. Blüten 4zählig. Obere Bl. 3zählig, sehr kurz gestielt. 15—50 cm. ♃. 6—8. Wälder; selten. **Niedergestrecktes F., P. procúmbens Sibth.** St Peter gegen den Kandel ?.
     9′. Stengel aufsteigend oder ausgebreitet. Stengelbl. 3zählig, sitzend, mit tief 3—5spaltigen Nebenbl. 15—30 cm. ♃. 6—8. Wälder, Raine; verbr. **Wald-F., P. silvéstris Neck.**

7′. Blüten trugdoldig angeordnet, zu mehr als 2 beisammen.

11. Blütensprosse endständig. Mittelständige Bl.rosette fehlt.

12. Bl. beiderseits grün. Stengel vom Grunde an steif aufrecht. Krone blaßgelb. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Sonnige Hügel, Waldränder; selten. **Aufrechtes F., P. recta L.**
Staufen, Laufen, Niederweiler, Istein, Scheibenstände.

12′. Bl. unterseits filzig. Stengel aufsteigend oder liegend.

13. Stengel aufsteigend bis aufrecht.

14. Blättchen jederseits mit 6—10 Zähnen, am Rande nicht umgerollt. 30—40 cm. ♃. 5, 6. Raine, Hügel; selten. **Vielzähniges F., P. polyodónta Borb.**

14′. Blättchen jederseits mit 3 Zähnen, am Rande umgerollt. 20—30 cm. ♃. 6, 7. Raine, Hügel; verbr. **Silber-F., P. argéntea L.**

13′. Stengel niederliegend, zu mehreren, ausgebreitet. 15 bis 30 cm. ♃. 5, 6 oder 9, 10. Sandige Orte; selten. **Wiemanns F., P. Wiemanniána G. u. S.**
Rothaus!, Neuenburg, Zienken.

11′. Blütensprosse seitenständig. Mit mittelständiger Bl.rosette.

15. Mit Sternhaaren (Lupe) und einfachen Haaren. Bl. beiderseits filzig. 5—15 cm. ♃. 3—5. Trockene Orte. KR. zieml. verbr. **Sand-F., P. arenária Borkh.**
Kaiserstuhl (Hohbuck!, Badberg! etc.), Sponeck!, Limburg!, Isteiner Klotz!.

15′. Ohne Sternhaare, mit einfachen Haaren.

16. Blättchen fast bis zum Grunde gesägt. Pflanze grauzottig. 8—15 cm. ♃. 5, 6. Wege, Waldränder; KR. zieml. verbr. **Grauzottiges F., P. opáca Roth.**

16′. Blättchen nur vorn kerbig gesägt. Pflanze nicht zottig.

17. Grundbl. 2zeilig, mit breiten Nebenbl. Bl. am Rand und auf den Nerven seidig silberglänzend. 10—25 cm. ♃. 7, 8. Triften; OBR. verbr. **Gold-F., P. aúrea L.**
Feldberg!, Schauinsland! etc.

17′. Grundbl. mehrzeilig, mit linealen Nebenbl. Bl. angedrückt oder abstehend behaart, nicht silberglänzend. 6—15 cm. ♃. 3—5. Hügel, Raine; verbr. **Frühlings-F., P. verna Roth.**

Bastarde: P. verna × argéntea; Leopoldshöhe. P. opáca × verna; Isteiner Klotz, Grenzach. P. arenária × opáca; Isteiner Klotz. P. arenária × verna; Isteiner Klotz.

13. Nelkenwurz, Geum L.

1. Blüten aufrecht. Kelch grün. Krone goldgelb. 30—60 cm. ♃. 6—9. Gebüsch, Hecken; verbr. **Mauer-N., G. urbánum L.**

1′. Blüten nickend. Kelch braunrot. Krone rötlich. 30—60 cm. ♃. 5—7. Feuchte Wiesen, Gräben; BR. verbr., ER. seltener. **Ufer-N., G. rivále L.**
Z. B. Bärental, Breitnau etc., Mengen, Biengen, Emmendingen!, Lahr.

14. Frauenmantel, Alchemílla Tourn.

1. Blüten geknäuelt in den Bl.winkeln. Bl. handförmig 3spaltig. 3—10 cm. ⊙. 5—9. Äcker; verbr. **Acker-F., A. arvénsis Scop.**

1′. Blüten in endständigen Trugdolden.
  2. Grundbl. rundlich nierenförmig, 5—9lappig, unterseits zerstreut haarig. 10—30 cm. ♃. 5—9. Wiesen, Gräben; verbr. **Gemeiner F., A. vulgáris L.**
  2′. Grundbl. tief 5—9spaltig, unten weiß glänzend, seidenhaarig. 5—15 cm. ♃. 6—8. Felsige Orte; selten. **Alpen-F., A. alpína L.**
  Feldberg (Seebuck!).

15. Odermennig, Agrimónia Tourn.

1. Stengel fast stielrund. Bl. unterseits fast drüsenlos. Fr.kelch mit tiefen Furchen abstehenden Stacheln. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wegränder, Gebüsch; verbr. **Gemeiner O., A. eupatória L.**

1′. Stengel kantig gefurcht. Bl. unterseits reich gelbdrüsig. Fr.kelch mit seichten Furchen und zurückgeschlagenen Stacheln. 60 bis 150 cm. ♃. 6—8. Gebüsch, Raine; zerstr. **Wohlriechender O., A. odoráta Mill.**
Schönberg?, Waldkirch, Simonswald, Ebnet, Schweighof bei Müllheim, Sexau, Schönau, Wiesental.

16. Wiesenknopf, Sanguisórba L.

1. Ähren länglich, braunrot. Blüten zwitterig. 50—150 cm. ♃. 7—9. Wiesen; verbr. **Großer Wiesenknopf, Blutströpfchen, S. officinális L.**

1′. Ähren kugelig, grünlich. Untere Blüten ♂, obere ♀. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Raine, Hügel; verbr. **Kleiner W., S. minor Scop.**

17. Rose, Rosa Tourn.

1. Griffel zu einer Säule verwachsen. Narben und Staubbeutel etwa gleichhoch stehend.

2. Sproß aufrecht mit bogigen Ästen. Narben etwas tiefer als die Staubbeutel stehend. 2—3 m. ♄. 6, 7. Steinige Abhänge; selten. **Griffel-R., R. stylósa Desv.**
Limburg!, Istein, Müllheim, Lipburg.
2′. Sproß kriechend, selten kletternd. Narben und Staubbeutel gleichhoch stehend. 1—2 m. ♄. 6, 7. Hecken, Waldränder; verbr. **Kriechende R., R. repens Scop.**
1′. Griffel frei, oben kopfförmig zusammengedrängt.
3. Schößling mit Borsten und Stacheln besetzt. Blütensprosse oft stachellos.
4. Größere Stacheln am Grunde der Bl. paarig. Bl. unterseits dichtgrau weichhaarig. Krone rosa. Fr. kugelig. 1—1,5 m. ♄. 5, 6. Gebüsch; wohl verwildert. **Zimmet-R.; R. cinnamoméa L.**
4′. Stacheln zerstreut. Bl. unterseits zerstreut behaart. Krone purpurn. Fr. länglich, eingeschnürt. 50—120 cm. ♄. 6, 7. Abhänge, Wälder; BR. zieml. verbr. **Gebirgs-R., R. alpína Mill.**
Z. B. Feldberg!, Belchen!, Kandel!, Albersbach!, Höllental!, Gerstenhalm!.
3′. Schößling nur mit Stacheln, ohne Borsten.
5. Blättchen unterseits drüsenlos.
6. Blütenstiele länger als die Deckbl., mindestens so lang als die Kelchröhre.
7. Bl.chen völlig kahl. Kelchzipfel drüsig gewimpert, zeitig abfallend. 1—3 m. ♄. 6. Raine, Gebüsch; verbr. **Hunds-R., R. canína L.**
7′. Blättchen unterseits behaart.
8. Blättchen unterseits dicht anliegend behaart. Krone blaßrosa. 1—2 m. ♄. 5. Hügel, Raine; verbr.
Hecken-R., R. dumetórum Thuill.
8′. Blättchen nur auf den Nerven flaumig. Krone lebhaft rosenrot. 1—2 m. ♄. 6. Abhänge; selten. **Berg-R., R. oróphila Chr.**
Albersbach.
6′. Blütenstiele kürzer als die Deckbl. und die Kelchröhre. Kelchzipfel behaart, aufrechtstehend, bleibend. 1—2 m. ♄. 6, 7. Hügel, Raine; BR. verbr. **Blaugrüne R., R. glauca Kill.**
5′. Blättchen unterseits mit (oft versteckten) Drüsen, selten drüsenlos, dann die Blütenstiele drüsigborstig.
9. Stacheln breit, gebogen. Blättchen klein.
10. Blättchen unterseits nur auf den Nerven zerstreut drüsig.
11. Blättchen unterseits dicht behaart. Kelchzipfel zeitig abfallend. 1—2 m. ♄. 6. Hügel, Abhänge; selten.
Zartfilzige R., R. tomentélla Lem.
Amoltern, Limburg, Fohrenberg bei Grunern, Yach.

11′. Blättchen unterseits nur auf den Nerven behaart. Kelchzipfel abstehend, lange bleibend. 1—1,5 m. ♄. 6. Hecken; selten. **Tannen-R., R. abiétina Gren.**
Schloßberg b. F.

10′. Blättchen unterseits mit zahlreichen Drüsen, duftend.

12. Blättchen rundlich mit breiten Zähnen. Blütenstiele dicht stieldrüsig.

13. Griffel behaart. Kelchzipfel bis zur Färbung der Fr. bleibend. Krone dunkelrosa. 60—150 cm. ♄. 6. Sonnige Hügel, Abhänge; zieml. verbr. **W.-R., R. rubiginósa L.**
Z. B. Schönberg!, Kastelberg, Müllheim!, Istein!, Ettenheim, Tuniberg, Neuenburg!, Hebsack!.

13′. Griffel kahl. Kelchzipfel früh abfallend. Krone Blaßrosa. 80—150 cm. Trockene Hügel, Abhänge; zerstr.
Kleinblütige R., R. micrántha Sm.
Z. B. Kleinkems, Istein!, Fohrenberg bei Grunern!, Kastelberg, Steinacker bei Auggen, Yach, Höllental, Oberweiler.

12′. Blättchen keilförmig länglich mit schmalen Zähnen. Blütenstiele kahl. Krone weiß. 1—2 m. ♄. 6. Sonnige Abhänge, Hecken; zerstr. KR. **Zaun-R., R. sépium Thuill.**
Istein, Müllheim, Kastelberg, Kaiserstuhl.

9′. Stacheln schmal, gerade, oder fast gerade. Blättchen groß.

14. Blättchen beiderseits behaart.

15. Kelchzipfel vor der Fr.reife abfallend. Blütenstiele länger als die Deckbl. und Fr. 1—2 m. ♄. 6. Hecken, Waldränder; verbr. **Filz-R., R. tomentósa Sm.**

15′. Kelchzipfel an der Fr. bleibend, aufrecht. Blütenstiele kurz.

16. Blättchen sich mit den Rändern berührend, graugrün. Fr. groß, stacheldrüsig. 1—2 m. ♄. 6. Wege, Weinberge; selten, auch kult. **Apfel-R., R. pomífera Herm.**
Hecklingen!, Kleinkems, Siegelau!, Ottoschwanden, Keppenbach!.

16′. Blättchen entfernt, trübgrün. Fr. klein, reichborstig. 50—100 cm. ♄. 6. Hecken, Abhänge; selten.
Weichhaarige R., R. mollis Sm.

14′. Blättchen kahl, unterseits mit hervorstehenden schwach flaumigen Adern. 1—2 m. ♄. 6. Steinige Abhänge; zerstr.
Rundblätterige R., R. trachyphýlla Rau.
Oberweiler, Kastelberg, Schönberg, Müllheim, Ballrechten, Kaiserstuhl (Neunlinden, Hohbuck!, Achkarren, Bitzenberg).
Bastard: R. micrántha × sépium; Istein.

18. Kirsche, Pflaume, Prunus Tourn.

1. Blüten zu 1—2. Bl. in der Knospe eingerollt.
 2. Fr. kahl, bereift.
  3. Blütenstiele kahl. Fr. aufrecht. Äste dornig. Blüten vor den Bl. erscheinend. 1—3 m. ♄. 3, 4. Hecken, Abhänge; verbr. **Schlehe, P. spinósa L.**
  3'. Blütenstiele weichhaarig. Fr. hängend.
   4. Zweige behaart, etwas dornig. Fr. kugelig. 3—5 m. ♄. 4. Angepflanzt und verwildert (Südeuropa).
   (Mirabelle), Kriechen-Pfl., Haferkriecher, P. insitítia L. Ringsheim!.
   4'. Zweige kahl, dornenlos. Fr. länglich. 3—7 m. ♄. 4. Angepflanzt und verwildert (Westasien).
   Zwetschge, P. doméstica L.
 2'. Fr. sammetfilzig, unbereift, fast kugelig. 2—5 m. ♄. 3, 4. Angepflanzt (Mittelasien). **Aprikose, P. Armeníaca L.**
1'. Blüten zu mehr als 2. Bl. in der Knospe gefaltet.
 5. Blüten in Dolden.
  6. Dolden aus blattlosen Knospen, ohne Laubbl. Bl.stiel oben mit 2 Drüsen. Fr. süß. Baum 3—10 m. ♄. 4, 5. Wälder; verbr. Angepflanzt. **Süß-K., P. ávium L.**
  6'. Dolden am Grunde mit Laubbl.
   7. Bl. zugespitzt. Kronbl. rundlich. Fr. sauer. Strauch oder Baum 2—6 m. ♄. 4, 5. Angepflanzt und verwildert (Asien). **Weichsel-K., Sauer-K., P. cérasus L.**
   7'. Bl. stumpf. Kronbl. verkehrt-eiförmig. Fr. schwarz, rot, scharfsauer. 1—2 m. ♄. 4, 5. Angepflanzt und verwildert.
   Zwergweichsel, P. chamaecérasus Jacq.
   Müllheim, Auggen, Hügelheim.
 5'. Blüten in Trauben an beblätterten Zweigen.
  8. Traube lang, hängend. 3—10 m. ♄. 3, 4. Wälder; verbr. Giftig. **Trauben-K., P. padus L.**
  8'. Traube ebensträußig, gewölbt, aufrecht. 2—6 m. ♄. 5, 6. Steinige Abhänge; selten.
  Türkische Weichsel-K., P. máhaleb L.
  Burkheim, Sponeck, Limburg, Istein.

56. Familie. Hülsenfrüchtler, Leguminósae.

1. Bl.spreite fehlt. Bl.stiel mitunter bl.artig. **19. Láthyrus** (S. 135).
1'. Bl.spreite vorhanden.

2. Bl. nicht gefiedert.
 3. Bl. einfach.
  4. Krone gelb.
   5. Narbe kopfig. Griffel eingerollt. Blüten einzeln. **3. Cýtisus** (S. 127).
   5′. Narbe schief. Griffel nicht eingerollt. Blüten traubig. **1. Genísta** (S. 127).
  4′. Krone purpurn. **19. Láthyrus** (S. 135).
 3′. Bl. 3—5zählig.
  6. Stengel verholzt.
   7. Kelch 5spaltig. Krone rosa (weiß). **4. Onónis** (S. 128).
   7′. Kelch 2lippig. Krone gelb.
    8. Griffel eingerollt, lang. Obere Bl. ungeteilt. **3. Cýtisus** (S. 127).
    8′. Griffel nicht eingerollt. Alle Bl. 3zählig. **2. Labúrnum** (S. 127).
  6′. Stengel krautig.
   9. Schiffchen spiralig eingerollt. Blättchen mit Nebenblättchen. **21. Phaséolus** (S. 136).
   9′. Schiffchen nicht spiralig eingerollt. Bl. ohne N.
    10. Schiffchen spitz, geschnäbelt. **9. Lotus** (S. 132).
    10′. Schiffchen stumpf.
     11. Fr. (sichel- oder schneckenförmig) gekrümmt. **5. Medicágo** (S. 128).
     11′. Fr. gerade.
      12. Blüten in lockern Trauben. Krone nach dem Verblühen abfallend. **6. Melilótus** (S. 129).
      12′. Blüten in dichten (ährigen oder doldigen) Köpfchen. Krone nach d. Verblühen bleibend. **7. Trifólium** (S. 130).
2′. Bl. gefiedert.
 13. Bl. paarig gefiedert (mit oder ohne Ranke).
  14. Staubfadenrinne schief zur Längsrichtung abgeschnitten.
   15. Kelchzipfel viel kürzer als die Krone. **17. Vícia** (S. 133).
   15′. Kelchzipfel mindest. so lang als die Krone. **18. Lens** (S. 135).
  14′. Staubfadenrinne rechtwinkelig z. L. abgeschnitten.
   16. Griffel rinnig. **20. Pisum** (S. 136).
   16′. Griffel flach. **19. Láthyrus** (S. 135).
 13′. Bl. unpaarig gefiedert (mit Endblättchen).
  17. Holzpflanzen.
   18. Krone gelb.
    19. Blüten in Trauben. Fr. aufgeblasen. **11. Colútea** (S. 132).
    19′. Blüten in Dolden. Fr. stielrund. **14. Coronílla** (S. 133).
   18′. Krone weiß. **10. Robínia** (S. 132).

17′. Kräuter oder Stauden.
20. Blüten doldig oder köpfchenförmig angeordnet.
21. Schiffchen spitz, geschnäbelt.
22. Fr. stielrund oder 4kantig, ungegliedert oder mit geraden Gliedern. **14. Coronílla** (S. 133).
22′. Fr. zusammengedrückt, mit hufeisenförmigen Gliedern. **15. Hippocrépis** (S. 133).
21′. Schiffchen stumpf.
23. Alle 10 Staubbl. verwachsen. Fahne gelb. Fr. 1samig. **8. Anthýllis** (S. 132).
23′. Nur 9 Staubbl. verwachsen. Fahne rötlich. Fr. mehrsamig. **13. Orníthopus** (S. 133).
20. Blüten in Trauben.
24. Schiffchen spiralig eingerollt. **21. Phaséolus** (S. 136).
24′. Schiffchen nicht eingerollt, stumpf.
25. Pflanze einjährig. **17. Vícia** (S. 133).
25′. Pflanze ausdauernd.
26. Krone rosa. Fr. kurz, eiförmig, 1samig. **16. Onóbrychis** (S. 133).
26′. Krone gelb oder gelblichweiß. Fr. verlängert, mehrsamig. **12. Astrágalus** (S. 133).

1. Ginster, Genísta L.

1. Stengel geflügelt. Blüten in aufrechten Trauben. 15—25 cm. ♄. 5, 6. Trockene Wiesen, Triften; verbr. **Flügel-G., G. sagittális L.**
1′. Stengel ungeflügelt.
2. Stengel dornig. Krone goldgelb. 20—60 cm. ♄. 5, 6. Wälder, Hügel; verbr. **Deutscher G., G. Germánica L.**
2′. Stengel dornenlos.
3. Kelch und Fr. seidenhaarig. Blüten einzeln oder zu 2. 15 bis 30 cm. ♄. 4—6. Trockene Abhänge, Triften; verbr. **Behaarter G., G. pilósa L.**
3′. Kelch und Fr. kahl. Blüten in Trauben. 30—60 cm. ♄. 6—8. Gebüsche, Wiesen; verbr. **Färber-G., G. tinctória L.**

2. Goldregen, Labúrnum Grisb.

Trauben hängend, gelb. 3—6 m. ♄. 5, 6. Angepflanzt und verwildert. Giftig. **Trauben-G., L. vulgáre Grisb.**

3. Bohnenstrauch, Cýtisus L.

Zweige grün, kantig, rutenförmig. Krone groß, gelb. 50 bis 150 cm. ♄. 5, 6. Trockene Hänge; verbr. Giftig. (S. Bild 32, S. 128.) **Besen-B., C. scopárius Link.**



Bild 32. Besen-Bohnenstrauch. Blütenzweig (1:2), Staubblätter und Hülse (1:1).

Bei den zur Entfaltung reifen Blüten liegen Staubbl. und Griffel elastisch gespannt im geschlossenen Schiffchen. Bienen oder Hummeln drücken Flügel und Schiffchen herab, wobei die obere Naht des letzteren reißt. Jetzt schleudern die 5 kürzeren Staubbl. ihren Pollen dem Insekt an den Bauch, der lange, hervorschnellende Griffel schlägt mit der an seiner Spitze befindlichen Narbe dem Tier auf den Rücken und schleudert gleichzeitig den Inhalt der 5 längeren Staubbl. mit dem unter seiner Spitze liegenden breiteren Teil an dieselbe Stelle. Gleichzeitig schnellen die langen Staubbl., sich einwärts krümmend, aus der Blüte hervor. Die Biene dreht sich verdutzt um, wobei der Griffel vom Rücken abgleitet, und sammelt den noch an den Staubbeuteln befindlichen Blütenstaub. Der Griffel rollt sich um und kehrt die Narbe nach oben, welche bei einem zweiten Besuch von dem am Bauche haftenden Blütenstaub bestäubt wird.

Besucher: Honigbiene, Hummel, später kleinere Bienen, Fliegen, Blumenkäfer.

4. Hauhechel, Onónis L.

1. Stengel mit 1 oder 2 dichteren Haarreihen. Fr. so lang oder länger als der Kelch. 30–60 cm. ♃. 6–9. Raine, Triften; verbr. (Bild 33, S. 129.) **Dornige H., O. spinósa L.**

1′. Stengel ringsum gleichmäßig behaart. Fr. kürzer als der Kelch. 30–60 cm. ♃. 6–9. Raine, Triften; verbr. **Kriechende H., O. repens L.**

5. Schneckenklee, Medicágo L.

1. Blüten groß, fast 1 cm lang. Fr.windungen in der Mitte offen.
   2. Krone violett. Fr. mit 2–3 Windungen. 30–80 cm. ♃. 6–9. Angebaut und verwildert. **Futter-Sch., Luzerne, Ewiger Klee, M. satíva L.**
   2′. Krone gelb. Fr. halbkreisförmig. 20–50 cm. ♃. 6–9. Raine, Hügel; verbr. **Sichel-Sch., M. falcáta L.**

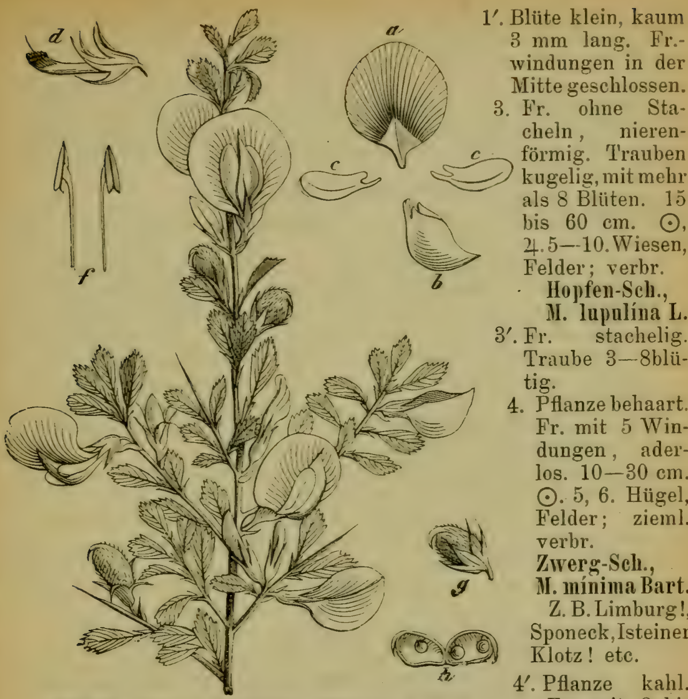


Bild 33. Dornige Hauhechel. Blütenzweig (1 : 1).
a Fahne, b Schiffchen, c Flügel, d f Kelch und Staubblätter, g h Frucht.

1′. Blüte klein, kaum 3 mm lang. Fr.-windungen in der Mitte geschlossen.
3. Fr. ohne Stacheln, nierenförmig. Trauben kugelig, mit mehr als 8 Blüten. 15 bis 60 cm. ⊙, ♃. 5—10. Wiesen, Felder; verbr. **Hopfen-Sch., M. lupulína L.**
3′. Fr. stachelig. Traube 3—8blütig.
4. Pflanze behaart. Fr. mit 5 Windungen, aderlos. 10—30 cm. ⊙. 5, 6. Hügel, Felder; zieml. verbr. **Zwerg-Sch., M. mínima Bart.** Z. B. Limburg!, Sponeck, Isteiner Klotz! etc.
4′. Pflanze kahl. Fr. mit 2 bis 3 Windungen, geadert. 15 bis 45 cm. ⊙. 5—8. Felder, Schutt; selten. **Rauher Sch., M. híspida Gaertn.** Müllheim unter der Saat.

Bastard: M. satíva × falcáta; verbr.

6. Honigklee, Melilótus Tourn.

1. Blüte weiß. Fahne länger als Flügel und Schiffchen. 30—100 cm. ⊙. 7—9. Wegränder, Dämme; verbr. **Weißer H., M. albus Desv.**
1′. Blüte gelb.

2. Stengel aufrecht. Schiffchen so lang als Flügel und Fahne. Fr. behaart, netzigrunzelich. 60—120 cm. ⊙. 7—9. Gebüsch, Wiesen; verbr. Off.: Herba Melilóti.
Hoher H., M. altíssimus Thuill.

2′. Stengel aufsteigend. Schiffchen kürzer als Flügel und Fahne. Fr. kahl, querrunzelig. 30—100 cm. ⊙. 7—9. Wege, Kiesgruben; verbr. Off.: Herba Melilóti. **Echter H., M. officinális Desv.**

7. Klee, Dreiblatt, Trifólium Tourn.

1. Krone gelb. Die 2 oberen Kelchzähne viel kürzer als die seitlichen.
  2. Alle 3 Blättchenstiele gleich lang. Nebenbl. lanzettlich, kahl.
    3. Krone nach dem Abblühen kastanienbraun. Köpfchen endständig, zu 1—2. 10—30 cm. ⊙. 7, 8. Torfwiesen, Wege; BR. zieml. verbr. **Kastanienbrauner K., T. spadíceum L.**
    3′. Krone nach dem Abblühen hellbraun. Köpfchen seitenständig, zahlreich. 20—50 cm. ⊙, ♃. 6, 7. Waldränder, Gebüsch; verbr. **Gold-K., T. aúreum Poll.**
  2′. Stiel der Mittelblättchen der oberen Bl. länger als der der Seitenblättchen. Nebenbl. eiförmig, behaart.
    4. Köpfchen 20—40blütig. Blättchen verkehrt-eiförmig. 15 bis 30 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Äcker, Wege, Wiesen; verbr.
    Liegender K., T. procúmbens L.
    4′. Köpfchen 5—15blütig. Blättchen keilförmig. 10—30 cm. ⊙. 5—9. Wiesen, Wege; verbr. **Zwerg-K., T. minus Relh.**

1′. Krone nicht gelb (höchstens gelblichweiß). Kelchzähne etwa gleichlang.
  5. Blüten gestielt, weiß oder blaßrosa. Dolden langgestielt.
    6. Blütenstiel mindestens so lang als die Kelchröhre.
      7. Stengel wurzelnd. Die 2 oberen Kelchzähne durch eine spitze Bucht getrennt. Krone stets weiß. 7—40 cm. ♃. 5—9. Wiesen, Wege; verbr. **Kriechender K., T. repens L.**
      7′. Stengel nicht wurzelnd. Die 2 oberen Kelchzähne durch eine stumpfe Bucht getrennt. Krone zuletzt rosa.
        8. Stengel aufsteigend, hohl, kahl. Krone anfangs weiß. 30—50 cm. ♃. 6—8. Wiesen; verbr.
        Bastard-K., T. hýbridum L.
        8′. Stengel liegend, nicht hohl, behaart. Krone anfangs blaßrosa. 30—50 cm. ♃. 6—8. Grasplätze, Wiesen; zerstr.
        Zierlicher K., T. élegans Savi.
        Z. B. Reutebacher Tal!, Mooswald, Heidenhof, Loretto, Hirzberg, Jägerhäuschen, Suggental, Hausbaden.

6'. Blütenstiel kürzer als die Kelchröhre. Stengel fast aufrecht. Krone mattweiß, stark duftend. 15—40 cm. ♃. 5—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Berg-K., T. montánum L.**

5'. Blüten sitzend.

9. Kelchröhre außen kahl.

10. Köpfchen walzenförmig, behüllt. Blättchen lanzettlich stachelspitzig gezähnt. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Bergwälder; KR. verbr. **Rot-K., T. rubens L.**

10'. Köpfchen fast kugelig, unbehüllt. Blättchen elliptisch, fast ganzrandig. 30—50 cm. ♃. 6—8. Raine, Waldränder; verbr. **Mittlerer K., T. médium L.**

9'. Kelchröhre behaart.

11. Köpfchen dicht zottig. Blättchen lineal. Blüten sehr klein. Krone weiß oder rötlich. 10—30 cm. ⊙. 7—9. Sandäcker; verbr. **Hasen-K., T. arvénse L.**

11'. Köpfchen nicht zottig.

12. Krone gelblichweiß oder weiß.

13. Kelchzähne das Ende der Krone nicht erreichend. 20 bis 40 cm. ♃. 6, 7. Triften, Wiesen; zerstr. **Blasser K., T. ochroleúcum L.**

Schönberg!, Lipburg, Kaiserstuhl, Lehener Bergle, St Wilhelm!.

13'. Kelchzähne das Ende der Krone erreichend. 5—10 cm. ⊙. 5, 6. Steinige Triften; selten. **Rauher K., T. scabrum L.**

Isteiner Klotz!, Neuenburg.

12'. Krone rot oder rötlich.

14. Köpfchen ei- bis walzenförmig.

15. Köpfchen ohne Hülle. Bl. zottig. Krone blutrot. 20 bis 40 cm. ⊙. 6—8. Angebaut und verwildert. **Blut-K., T. incarnátum L.**

15'. Köpfchen behüllt.

16. Randnerven der Bl. bogig, verdickt. Kelchzähne zuletzt bogig abstehend. 5—10 cm. ⊙. 5, 6. Steinige Triften; selten. **Rauher K., T. scabrum L.**

Isteiner Klotz!, Neuenburg.

16'. Randnerven der Bl. gerade, nicht verdickt. Kelchzähne gerade abstehend. 8—20 cm. ⊙. 6, 7. Wege, Triften; selten. **Gestreifter K., T. striátum L.**

Dreisamdamm, Müllheim.

14'. Köpfchen kugelig.

17. Kelch zuletzt blasig aufgetrieben. Stengel kriechend. 10 bis 25 cm. ♃. 6—9. Feuchte Wiesen, Ufer; zieml. verbr.
Erdbeer-K., T. fragíferum L.
Schönberg (Tal- und Berghausen, Merzhausen), Jechtingen!, Rust, Biengenmühle, Sponeck, Neuenburg!.
17′. Kelch nicht aufgeblasen.
18. Bl. eirund, ganzrandig. Kelchröhre 10nervig. 10—40 cm. ♃. 6—9. Wiesen; verbr. **Wiesen-K., T. praténse L.**
18′. Bl. lanzettlich, fein gezähnt. Kelchröhre 20nervig. 10 bis 30 cm. ♃. 6—8. Trockene Triften, Gebüsch; zieml. verbr.
Alpen-K., T. alpéstre L.
Kaiserstuhl!, Schönberg!, Müllheim, Istein!, Schloßberg b. F.! Gschassikopf! etc.

8. Wundklee, Anthýllis. L.

Untere Bl. einfach, obere unpaarig gefiedert. Kelch bauchig. weißfilzig. Krone hellgelb oder rot. 15—30 cm. ♃. 5—8. Wiesen, Triften; verbr. **Echter W., A. vulnerária L.**

9. Hornklee, Lotus Tourn.

1. Blüten in Dolden.
2. Dolde meist 5blütig. Stengel angefüllt. Kelchzähne anfangs zusammenneigend. 10—30 cm. ♃. 5—9. Wiesen, Triften; verbr. **Gemeiner H., L. corniculátus L.**
Die Form mit lineal-lanzettlichen Bl., L. tenuifólius bei Neuenburg!, Müllheim!, Ichenheim auf Sumpfwiesen.
2′. Dolde meist 10blütig. Stengel hohl. Kelchzähne anfangs zurückgebogen. 20—40 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. **Sumpf-H., L. uliginósus Schk.**
1′. Blüten einzeln oder zu 2, langgestielt. Krone hellgelb. Fr. 4kantig, geflügelt. 8—20 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wiesen; am Rhein verbr. **Schoten-H., L. siliquósus L.**

10. Akazie, Robínia L.

Traube hängend, locker. Blüte weiß, betäubend riechend. 5 bis 25 m. ♄. 6, 7. Zierbaum und verwildert. (Nordamerika.)
Unechte Akazie, R. pseudacácia L.

11. Blasenstrauch, Colútea L.

Blättchen 3—5paarig, mattgrün. Krone hochgelb. 2—4 m. ♄. 6—8. Gebüsch; zerstr. Giftig. **Deutscher B., C. arboréscens L.**
KR., z. B. Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim, Oberweiler!.

12. Stragel, Bockshorn, Astrágalus Tourn.

1. Stengel kahl. Blättchen 5—6paarig. Fr. lineal, kahl. 60 bis 120 cm. ♃. 6, 7. Gebüsch, Wegränder, Hügel; verbr.
Bärenschote, Süßholz-B., A. glycyphýllus L.

1′. Stengel behaart. Blättchen 8—12paarig. Fr. kugelig, rauhhaarig. 30—60 cm. ♃. 6—8. Hügel, Raine; selten.
Kicher-B., A. cicer L.
Gottenheim!.

13. Vogelfuß, Orníthopus L.

Stengel liegend. Blättchen 7—12paarig, elliptisch. Krone rötlichweiß mit gelblichem Schiffchen, klein. 5—30 cm. ⊙. 6—8. Sandboden; zieml. verbr. **Zwerg-V., O. perpusíllus L.**
Haslacher Kiesgrube, Uffhausen (Steinbruch), Loretto, Rothaus, Elzach auf kahlen Höhen!, Belchen, Blauen, Kandern, Schweigmatt, Kiesgrube an der „Basler-Straße“.

14. Kronwicke, Coronílla L.

1. Stengel holzig. Krone gelb. 1—2 m. ♄. 5—7. Gebüsch, Wälder; KR. verbr. **Strauch-K., C. émerus L.**
Z. B. Kaiserstuhl!, Isteiner Klotz! etc.

1′. Stengel krautig. Krone rötlichweiß. 30—80 cm. ♃. 6—9. Raine, Wege, Waldränder; verbr. **Bunte K., C. vária L.**

15. Hufeisenklee, Hippocrépis L.

Stengel liegend. Blättchen 5—7paarig. Dolde 4—8blütig. 7—25 cm. ♃. 5—7. Triften, Raine; KR. verbr. **Schopfiger H., H. comósa L.**

16. Esparsette, Onóbrychis Tourn.

Stengel aufsteigend. Blättchen 6—12paarig. Flügel kürzer als die Kelchzähne. 30—60 cm. ♃. 5—7. Bergwiesen, Hügel; KR. verbr. **Wicken-E., O. viciifólia Scop.**

17. Wicke, Vícia L.

1. Bl.spindel mit schmalem Blättchen endigend. Krone weiß mit schwarzem Fleck. 60—120 cm. ⊙. 6—9. Angebaut. (Orient.)
Bohnen-W., Saubohne, V. faba L.

1′. Bl. mit Ranke.
  2. Blüten einzeln oder zu 2 in den Bl.achseln, kurzgestielt.
    3. Blättchen 4—7 cm lang, 2—3paarig. Krone schwarzviolett. 30—80 cm. ⊙. 5, 6. Weinberge; selten.
    Mauer-W., Scheer-W., V. Narbonnénsis L.
    Kleinkems!, Istein!, Efringen.
    3′. Blättchen etwa 2 cm lang, 4—8paarig.

4. Blättchen eiförmig mit aufgesetzter Spitze. Fahne blau. Fr. zuletzt braun. 30—80 cm. ⨀. 5—7. Gebaut und verwildert. **Futter-W., V. satíva L.**

4′. Blättchen lineallanzettlich. Fahne purpurn. Fr. zuletzt schwarz. 15—60 cm. ⨀, ⊙. 5—7. Äcker, Wegränder; verbr. **Feld-W., V. angustifólia All.**

2′. Blüten in 2—vielblütigen Trauben (selten einzeln, dann langgestielt).



Bild 34. Zaunwicke. Stengel (1 : 2); Blüte und Frucht (1 : 1).

5. Blättchen eiförmig.

6. Trauben sehr kurz gestielt.

7. Blättchen 4—8paarig. Krone schmutzig violett. 40—80 cm. ♃. 5—8. Hecken, Wiesen; verbr. (Bild 34.) **Zaun-W., V. sépium L.**

7′. Blättchen 1—3paarig. Krone schwarzviolett. (S. oben 3, S. 133.) **Scheer-W., V. Narbonnénsis L.**

6′. Trauben langgestielt.

8. Krone violett. Traube 5blütig, so lang oder länger als das Bl. 1—2 m. ♃. 6—8. Gebüsch; selten. **Hecken-W., V. dumetórum L.** Schönberg (Nordseite), Rheinweiler, Kaiserstuhl (Silberbrunnen!).

8′. Krone gelb. Traube vielblütig, kürzer als das Bl. 1—2 m. ♃. 6—8. Gebüsch, Abhänge; selten. **Erbsen-W., V. pisifórmis L.** Zwischen Eichstetten und den Schelinger Wiesen, zw. Vogelsang und Neunlinden.

5′. Blättchen lineal bis lanzettlich.

9. Traube mehr als 6blütig. Krone blau, über 1 cm lang.

10. Platte der Fahne nur halb so lang als ihr Nagel.

11. Pflanze angedrückt behaart oder fast kahl. Trauben lockerblütig. 30—100 cm. ⨀, ⊙. 6. Getreidefelder, Wiesen; selten. **Bunte W., V. vária Host.** Bahndamm gegen Uffhausen, Müllheim, Zunzingen.

11′. Pflanze zottig. Trauben viel- und dichtblütig. 30—120 cm. ⨀, ⊙. 5—8. Äcker; ER. u. KR. verbr. Auch gebaut. **Zotten-W., V. villósa Roth.**

10′. Platte der Fahne so lang oder länger als ihr Nagel.
12. Platte so lang als der Nagel. Stengel weichhaarig. 30 bis 120 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Äcker; verbr. **Vogel-W., V. cracca L.**
12′. Platte doppelt so lang als der Nagel. Stengel kahl. 30 bis 150 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Gebüsche; selten.
Schmalblätterige W., V. tenuifólia Rth.
Limburg!, Fohrenberg b. Ihringen.
9′. Traube 1—6blütig. Krone blaßblau oder weiß, unter 1 cm lang.
13. Obere Bl. ohne Ranke. Blättchen 10paarig. Fr. perlschnurartig. Krone weißlich. 30—60 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; selten.
Linsen-W., V. ervíllia Wild.
Müllheim.
13′. Obere Bl. mit Ranke.
14. Blättchen 5—8paarig. Fr. behaart, 2samig. 15—60 cm. ⊙. 6, 7. Äcker, Gebüsch; verbr.
Behaarte W., V. hirsúta Koch.
14′. Blättchen 3—5paarig. Fr. kahl, 4samig. 20—60 cm. ⊙. Äcker, Waldränder; verbr.
Viersamige W., V. tetraspérma Mnch.

18. Linse, Lens Tourn.

Blättchen 7—8paarig. Traube 1—3blütig. Krone bläulichweiß. 15—40 cm. ⊙. 6, 7. Gebaut und verwildert. (Südeuropa.)
Suppen-L., L. esculénta Mnch.

19. Platterbse, Láthyrus L.

1. Obere Bl. ohne Blättchen.
2. Obere (und mittlere) Bl. rankenförmig. Nebenbl. eiförmig, groß. Krone gelb. 15—30 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; ER. und KR. zieml. verbr. **Ranken-P., L. áphaca L.**
2′. Bl. zu lanzettlichen Stielen verkümmert. Nebenbl. pfriemlich klein. Krone purpurn. 20—40 cm. ⊙. 5—7. Äcker; selten.
Blattlose P., L. nissólia L.
Zwischen Zähringen und Wildtal, Riegel, Wittnau, Denzlingen, Schloßberg b. F.!, Fahrnau.
1′. Blättchen stets vorhanden.
3. Bl. ohne Ranken. Stengel aufrecht.
4. Blättchen 2—3paarig. Stengel deutlich geflügelt. 15—30 cm. ♃. 4—7. Wälder, Wiesen; verbr. **Berg-P., L. montánus Bernh.**
4′. Blättchen 4—6paarig. Stengel ästig. Bl. beim Trocknen schwarz werdend. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Lichte Wälder, Gebüsch; KR. und UBR. verbr. **Schwarze P., L. niger Bernh.**

3′. Bl. mit Ranken.
5. Stengel ungeflügelt, kantig. Krone lebhaft rot oder gelb.
6. Krone rot, wohlriechend, Wurzelstock mit Knollen. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Äcker, Raine; ER. und KR. zieml. verbr.
Knollen-P., Erdnuß, L. tuberósus L.
6′. Krone gelb. Ohne Knollen. Stengel scharfkantig. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Wiesen-P., L. praténsis L.**
5′. Stengel deutlich geflügelt.
7. Traube 1—3blütig.
8. Pflanze kahl. Fr. oben 2flügelig, kahl. Krone weißlich. 15—50 cm. ⊙. 5—7. Gebaut. (Südeuropa.) **Saat-P., L. satívus L.**
Bremgarten!, Faule Waag!, Müllheim!, Lahr etc.
8′. Pflanze rauhhaarig. Fr. ohne Flügel, rauhhaarig. Krone violett, dann blau. 30—100 cm. ⊙, ⊙. 6, 7. Getreidefelder; ER. und KR. zieml. verbr. **Rauhhaarige P., L. hirsútus L.**
Schönberg (Wittnau, Au, Merzhausen, Ebringen), Windenreuthe, Müllheim, Hartheim, Neuenburg etc.
7′. Traube 4—12blütig.
9. Krone gelb. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr.
Wiesen-P., L. praténsis L.
9′. Krone nicht gelb.
10. Bl.stiel ungeflügelt. Obere Blättchen 2—3paarig. Krone schmutzigblau. 30—100 cm. ♃. 6—8. Gebüsch, Sumpfwiesen; selten. **Sumpf-P., L. palúster L.**
Rheinweiler, Istein, Kleinkems (im Grün).
10′. Bl.stiel geflügelt. Obere Blättchen 1paarig. Krone grünlichrot. 1—2 m. ♃. 7, 8. Gebüsch, Raine, Waldränder; ER., KR. und UBR. verbr. **Wald-P., L. silvéster L.**

20. Erbse, Pisum Tourn.

1. Flügel weiß. Samen kugelig. 30—100 cm. ⊙. 5—7. Gebaut.
Saat-E., P. satívum L.
1′. Flügel purpurn. Samen kantig. 30—100 cm. ⊙. 5—7. Seltener gebaut. **Acker-E., P. arvénse L.**

21. Bohne, Phaséolus L.

1. Traube länger als das Bl. Blättchen kurz zugespitzt. Fr. rauh. 2—3 m. ⊙. 6—9. Gebaut. (Südamerika.)
Feuer-B., Ph. multiflórus Lmk.
1′. Traube kürzer als das Bl. Blättchen lang zugespitzt. Fr. glatt. 2—4 m oder 30—60 cm. ⊙. 6—9. Gebaut. (Ostindien.)
Schmink-B., Sitz-B., Ph. vulgáris L.

57. Familie. Storchschnabelgewächse, Geraniáceae.

1. Bl. gelappt, gespalten oder geteilt. Alle 10 Staubbl. mit Beuteln. **1. Gerânium** (S. 137).
1'. Bl. gefiedert. Nur 5 Staubbl. mit Beuteln. **2. Eródium** (S. 138).

1. Storchschnabel, Gerânium L.

1. Kronbl. ungeteilt, nicht ausgerandet.
 2. Kelch zur Blütezeit aufrecht.
  3. Bl. handförmig, 7spaltig. Krone blutrot. 10—30 cm. ♃. 6. Mauern, Felsen; selten. (Südeuropa.) **Großwurzeliger St., G. macrorrhízum L.**
   Höllental, Hecklingen!, Katharinenkapelle!, Müllheim.
  3'. Bl. 3—5zählig, mit doppelt fiederspaltigen Blättchen. Krone rosa. Widrig riechend. 20—40 cm. ⊙, ⊙. 5—10. Zäune, Mauern; verbr. **Ruprechtskraut, G. Robertiánum L.**
 2'. Kelch zur Blütezeit ausgebreitet.
  4. Kronbl. wenig länger als der Kelch. Stengel weichhaarig. Kelchbl. stachelspitzig. Krone rosa. Fr. behaart. 10—30 cm. ⊙. 6—9. Äcker; KR. und ER. verbr. **Rundblätteriger St., G. rotundifólium L.**
  4'. Kronbl. viel länger als der Kelch.
   5. Stengel oben drüsenlos, behaart.
    6. Krone dunkelrotbraun. Fr. querrunzelig. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Gebüsch, Hecken; selten. **Brauner St., G. phaeum L.**
     Badenweiler!, Laufen, Grunern!, Müllheim.
    6'. Krone purpurn. Fr. glatt. 30—100 cm. ♃. 6—9. Feuchte Wiesen, Gräben; selten. **Sumpf-St., G. palústre L.**
     Gottenheim, Oberschaffhausen!, Waltershofen!, Riegel, Opfingen!, Umkirch!, Merdingen!, Hausen a. d. M.!
   5'. Stengel oben drüsig behaart.
    7. Krone blau. Blütenstiele später abwärts gebogen. 20—80 cm. ♃. 6—8. Wiesen; zerstr. **Wiesen-St., G. praténse L.**
     Heitersheim, Riegel!, Kenzingen!, Schwaighofstraße!.
    7'. Krone violett. Blütenstiele stets aufrecht. 15—60 cm. ♃. 5—7. Bergwälder, Wiesen; BR. verbr. **Wald-St., G. silváticum L.**
1'. Kronbl. deutlich ausgerandet bis 2spaltig.
 8. Bl. fast bis auf den Grund gespalten.
  9. Blüten einzeln. Kronbl. 20 mm lang, blutrot. 15—40 cm. ♃. 6—8. Sonnige Hügel, Gebüsch; zieml. verbr., besonders KR. **Blutroter St., G. sanguíneum L.**
  9'. Blüten zu 2. Kronbl. 5—10 mm lang.

10. Stengel abstehend behaart. Blütenstand das Deckbl. nicht überragend. Krone karminrot. Fr. drüsenhaarig. 15—30 cm. ⨀. 5—10. Äcker, Wege; verbr.
Schlitzblätteriger St., G. disséctum L.

10′. Stengel angedrückt behaart. Blütenstand das Deckbl. überragend. Krone hellrot. Fr. drüsenlos. 30—60 cm. ⨀. 6—9. Hügel, Gebüsch; verbr. **Tauben-St., G. columbínum L.**

8′. Bl. etwa bis zur Mitte gespalten.

11. Krone wenig länger als der Kelch.

12. Fr. glatt, behaart. Kronbl. schwach ausgerandet, lila. 15—45 cm. ⨀. 5—10. Schutt, Wege; verbr.
Kleiner St., G. pusíllum L.

12′. Fr. querrunzelig, kahl. Kronbl. (1 mm tief) eingeschnitten, rosa. 15—30 cm. ⨀. 5—10. Zäune, Wegränder; verbr.
Weicher St., G. molle L.

11′. Krone doppelt so lang als der Kelch. Bl. meist gegenständig. Krone violettrot. 30—50 cm. ♃. 5—9. Grasplätze, Wiesen; verbr. **Pyrenäen-St., G. Pyrenáicum L.**

2. Reiherschnabel, Eródium L'Hér.

Stengel rauhhaarig. Kronbl. ungleich, purpurn, oft gefleckt. 10—45 cm. ⨀, ⊙. 4—10. Äcker, Wegränder; verbr.
Schierlingsblätteriger R., E. cicutárium L'Hér.

58. Familie. Sauerkleegewächse, Oxalidáceae.

1. Sauerklee, Óxalis L.

1. Krone weiß mit gelben Flecken am Grunde. 5—12 cm. ♃. 4, 5. Wälder; verbr. (Bild 35.) **Hain-S., Hasen-S., O. acetosélla L.**

1′. Krone gelb. Blütenstand 2—5blütig.

2. Stengel aufrecht. Ohne Nebenbl. Kronbl. abgerundet. 10 bis 30 cm. ♃. 6—10. Äcker, Schutt; verbr.
Aufrechter S., O. stricta L.

2′. Stengel liegend, wurzelnd. Mit Nebenbl. Kronbl. ausgerandet. 10—30 cm. ⨀. 5—10. Äcker, Gärten; selten.
Gehörnter S., O. corniculáta L.
Zwischen Wiehre und Uffhausen, Kirchzarten, Lahr.

59. Familie. Flachsgewächse, Lináceae.

1. Blüten 4zählig, mit gespaltenen Kelchzipfeln. **1. Radíola** (S. 139).

1′. Blüten 5zählig, mit ungeteilten Kelchbl. **2. Linum** (S. 139).



Bild 35. Hasen-Sauerklee. (1:1).
a Staubblätter (3:1), b Stempel (3:1), c Frucht. d e f Same.

1. Zwergflachs, Radiola Dill.

Stengel fadenförmig. Bl. und Blüten gegenständig. Krone weiß. 2—5 cm. ⊙. 6—8. Feuchter Boden, Äcker; selten.
Leinartiger Z., R. linoídes Gmel.

Wiesengräben bei Emmendingen.

2. Flachs, Linum L.

1. Bl. gegenständig. Krone weiß, am Grunde gelb. 7—20 cm. ⊙. 6—8. Wiesen, Triften; verbr.
Abführ-F., L. cathárticum L.

1′. Bl. wechselständig.
2. Kelchbl. drüsig, gewimpert (Lupe). Krone hellrötlich. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Trockener Boden; KR. verbr.
Zarter F., L. tenuifólium L.

2′. Kelchbl. drüsenlos, aber fein gewimpert. Krone blau. 30 bis 60 cm. ⊙. 6, 7. Gebaut. Off.: Semen, Óleum, Placénta Séminis Lini.
Spinn-F., L. usitatíssimum L.

60. Familie. Rautengewächse, Rutáceae.

1. Kronbl, 4, trübgelb. **1. Ruta** (S. 139).
1′. Kronbl. 5, rosa. **2. Dictámnus** (S. 140).

1. Raute, Ruta Tourn.

Pflanze kahl, graugrün. Trugdolden. 30—80 cm. ♃. 6—8. Gebaut und verwildert. (Südeuropa.) **Garten-R., R. gravéolens L.**
Sponeck!, Ebnet; an Felsen.

2. Diptam, Dictámnus.

Stengel haarig, drüsig. Trauben. 60—120 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Abhänge; selten. **Gemeiner D., D. albus L.**

Sponeck, Limburg!, Burkheim, Lützelberg!, Büchsenberg!, Istein, Kleinkems.

61. Familie. Kreuzblumengewächse, Polygaláceae.

1. Kreuzblume, Polýgala L.

1. Flügelartige Kelchbl. netznervig; Seitennerven mit dem mittleren oben verbunden.
  2. Endtrauben 3—8blütig, von den Trauben der Äste überragt. Untere Bl. gegenständig, obere wechselständig. Krone klein, lila bis weiß. 6—12 cm. ♃. 5—9. Wiesen; BR. verbr. **Niedergedrückte K., P. depréssa Wend.**
  2′. Traube 10—mehrblütig, endständig. Krone blau, rot oder weiß.
    3. Mit Rosetten. Untere Bl. länger und breiter als die oberen, verkehrt-eiförmig. Stengel liegend. 10—20 cm. ♃. 5—7. Wiesen, Abhänge; KR., zerstr. **Kalk-K., P. calcárea F.**
       Schönberg, Isteiner Klotz!, Kaiserstuhl!.
    3′. Ohne Rosette. Untere Bl. kürzer als die oberen.
      4. Deckbl. nicht länger als die Blütenstiele, die Knospen nicht überragend. 6—20 cm. ♃. 5—8. Wiesen, Raine; verbr. **Gemeine K., P. vulgáris L.**
      4′. Deckbl. länger als die Blütenstiele, die Knospen schopfig überragend. 15—25 cm. ♃. 5, 6. Trockene Wiesen, Raine; KR. verbr. **Schopfige K., P. comósa Schk.**

1′. Seitennerven der Flügel nicht durch einen Schrägnerv mit dem Mittelnerv verbunden. Untere Bl. rosettig, viel größer als die oberen. Blüte violett, rosa, weiß. 6—15 cm. ♃. 5, 6, 9. Lichte Wälder, Wiesen; verbr. **Bittere K., P. amára L.**

62. Familie. Wolfsmilchgewächse, Euphorbiáceae.

1. Mit Milchsaft. **1. Euphórbia** (S. 140).
1′. Ohne Milchsaft. **2. Mercuriális** (S. 142).

1. Wolfsmilch, Euphórbia L.

1. Untere Bl. gegenständig oder gekreuzt.
  2. Bl. klein, mit borstlichen Nebenbl. 5—15 cm. ⊙. 6—8. Bahndämme; selten. (Südeuropa.) **Niedrige W., E. chamaesýce L.**
     Rheinweiler.

2′. Bl. groß, ohne Nebenbl. 30—100 cm. ⊙. 6, 7. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.) Giftig. **Kranzblätterige W., E. láthyris L.**
Dinglingen, Langenwinkel, Ottenheim, Elztal, Haselstude b. Lahr.

1′. Untere Bl. wechselständig.

3. Randdrüsen der becherförmigen Hülle halbmondförmig oder 2hörnig.

4. Vorbl. miteinander verwachsen. 30—60 cm. ♃. 4, 5. Wälder; KR. und dem Rhein entlang verbr.
Mandelblätterige W., E. amygdaloídes L.

4′. Vorbl. nicht verwachsen.

5. Dolde 3—5strahlig. Kapsel glatt.

6. Bl. gestielt, verkehrt-eiförmig. Kapselfächer auf dem Rücken mit 2 flügelartigen Längsleisten. 10—30 cm. ⊙. 7—10. Bebautes Land; verbr. **Flügel-W., E. peplus L.**

6′. Bl. sitzend. Kapsel ohne Flügel.

7. Äste wagerecht ausgebreitet. Vorbl. rauten-eiförmig. 7 bis 25 cm. ⊙. 8—10. Auf Stoppeläckern; selten.
Rothaus!, Hartheim!.
Sichel-W., E. falcáta L.

7′. Äste aufrecht. Vorbl. lineal. 7—15 cm. ⊙. 6—10. Äcker; verbr. **Kleine W., E. exígua L.**

5′. Dolde vielstrahlig. Kapsel rauh.

8. Bl. über der Mitte am breitesten, lineallanzettlich. 30—60 cm. ♃. 5—7. Wegränder, Triften; selten. **Scharfe W., E. ésula.**
Rheinufer, Dreisam gegen Lehen.

8′. Bl. gleichbreit oder unter der Mitte am breitesten.

9. Bl. gleichbreit, schmal lineal, dünn. Drüsen honiggelb. 15—30 cm. ♃. 4, 5. Wege, Triften; verbr.
Cypressen-W., E. cyparíssias L.

9′. Bl. unter der Mitte am breitesten, lanzettlich, derb. Drüsen grün. 30—60 cm. ♃. 5—7. Äckerränder, Triften; selten. **Ruten-W., E. virgáta W. u. K.**
Rheinweiler, auch einmal bei Freiburg, Rothaus, Kleinkems.

3′. Randdrüsen der Hülle rundlich oder elliptisch.

10. Dolde mit mehr als 5 Strahlen.

11. Kapsel warzig.

12. Bl. breit lanzettlich, stumpf. 80—125 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wiesen, Ufer; ER. zieml. verbr.
Sumpf-W., E. palústris Lmk.
Z. B. Faule Waag!, Neuenburg! etc., dem Rhein entlang.

12′. Bl. lineal, spitz. (S. oben 8, S. 141.)
Cypressen-W., E. cyparíssias L.

11′. Kapsel glatt. Bl. blaugrün, stachelspitzig. 15—30 cm. ♃. 5—7. Sandige Triften, Wege; ER., zieml. verbr.
Sand-W., E. Gerardiána Jacq.
Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Neuenburg.

10′. Dolde 3—5strahlig.

13. Kapsel nicht warzig, glatt. Samen netziggrubig. Bl. spatelig. 10—30 cm. ⊙. 5—9. Äcker, Schutt; verbr.
Sonnblick-W., E. helioscópia L.

13′. Kapsel zerstreut warzig. Samen glatt.

14. Bl.grund herzförmig. Pflanze 1jährig.

15. Warzen walzenförmig. Fr. 2 mm breit. Bl. abwärts gerichtet, trübgrün, beiderseits kahl. 15—40 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Feuchte Orte; ER. und KR. verbr.
Steife W., E. stricta K. u. G.

15′. Warzen halbkugelig. Fr. 3—4 mm breit. Bl. abstehend, hellgrün, unterseits behaart. 25—50 cm. ⊙. 7, 8. Äcker, Gräben; verbr. **Breitblätterige W., E. platyphýlla Scop.**

14′. Bl. nicht herzförmig. Pflanze ausdauernd.

16. Vorbl. 3eckig. Doldenstrahlen 2teilig. Drüsen braunrot. 20 bis 50 cm. ♃. 5, 6. Wälder; verbr.
Süße W., E. dulcis Jacq.

16′. Vorbl. elliptisch. Doldenstrahlen 3teilig. Drüsen gelblich. 30 bis 50 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Hügel, Wege; zieml. verbr.
Warzige W., E. verrucósa Scop.
KR. verbr., ER. seltener.



Bild 36. Einjähriges Bingelkraut. a ♂ Pflanze (1 : 2), b ♀ Pflanze (1 : 2).

2. Bingelkraut, Mercuriális L.

1. Stengel einfach, stielrund. ♀ Blüte langgestielt. 15—30 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsch; verbr. Giftig.
Ausdauerndes B., M. perénnis L.

1′. Stengel verästelt, 4kantig. ♀ Blüte fast sitzend. 20—50 cm. ⊙. 6—10. Gebautes Land; verbr. Giftig. (Bild 36.)
Einjähriges B., M. ánnua L.

63. Familie. Wassersterngewächse, Callitricháceae.

1. Wasserstern, Callitriche L.

1. Obere Bl. 3nervig, rosettig genährt. Blüten mit sichelförmigen Vorbl.
 2. Kanten der Fr. ungeflügelt.
  3. Fr. länger als breit. Narben aufrecht, doppelt so lang als der Fr.knoten, bleibend. 5—25 cm. ♃. 5—9. Stehende und fließende Gewässer; verbr. **Frühlings-W., C. verna L.**
  3′. Fr. nicht länger als breit. Narben spreizend, 6—8mal so lang als der Fr.knoten, abfallend. 5—25 cm. ♃. 6—10. Bäche, Gräben; ER. verbr. **Häkchen-W., C. hamuláta K.**
 2′. Kanten der Fr. breit geflügelt. Bl. spatelförmig, die unteren oft lineal. 5—25 cm. ♃. 6—10. Gräben, Bäche; verbr. **Teich-W., C. stagnális Scop.**
1′. Obere Bl. 1nervig, lineal, nicht rosettig. Blüten ohne Vorbl. Fr. breit und breitflügelig gekielt. 5—25 cm. ♃. 7—10. Wasser; selten. **Herbst-W., C. autumnális L.**
 Hugstetten?, Schutter.

64. Familie. Buchsgewächse, Buxáceae.

1. Buchsbaum, Buxus Tourn

Bl. gegenständig, elliptisch, lederig. Blüten geknäuelt, gelblichweiß. 15—200 cm. ♄. 3—4. Abhänge zerstr.
Immergrüner B., B. sempervírens L.
Eschbach!, Glottertal!, Kappel!, Weilersbach, Grenzacher Horn.

65. Familie. Rauschbeergewächse, Empetráceae.

1. Alpenrausch, Émpetrum Tourn.

Bl. fast quirlig, am Rande umgerollt. Blüten rot. Beere schwarz. 15—40 cm. ♄. 4, 5. Moosige Felsen; selten.
Schwarzer A., E. nigrum L.
Belchen (Nordseite)!.

66. Familie. Celastergewächse, Celastráceae.

1. Pfaffenkäppchen, Evónymus Tourn.

Äste 4kantig, glatt. Krone hellgrün. Kapsel rosa. Samenmantel orange. 1—3 m. ♄. 5, 6. Hecken, Waldränder; verbr. Giftig. **Europäisches Pf., E. Europaéa L.**

67. Familie. Pimpernußgewächse, Staphyleáceae.

1. Pimpernuß, Staphyléa L.

Blättchen eiförmig zugespitzt. Trauben hängend. Krone weiß. Fr. aufgeblasen. 2—5 m. ♄. 5, 6. Wälder, Gebüsch; zerstr. Giftig. **Fieder-P., St. pinnáta L.**

Kastelburg bei Waldkirch!, Sternwald b. F., Isteiner Klotz!, Kleinkems, Freiamt, Hühnersedel gegen Biederbach.

68. Familie. Stechpalmengewächse, Aquifoliáceae.

1. Stechpalme, Ilex L.

Bl. eiförmig, dornig gezähnt oder (die oberen oft) ganzrandig. Blüten weiß. Steinfr. rot. 1—5 m. ♄. 5, 6. Wälder, Abhänge; verbr. **Gemeine St., I. aquifólium L.**

69. Familie. Ahorngewächse, Aceráceae.

1. Ahorn, Acer L.

1. Trauben ebensträußig, aufrecht. Fr.flügel wagerecht abstehend,
 2. Bl.lappen spitz, Buchten stumpf. 20—25 m. ♄. 4, 5. Bergwälder; Vorkommen noch festzustellen. **Spitz-A., A. platanoídes L.**
 2′. Bl.lappen stumpf, Buchten spitz. 1—5 m. ♄. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. **Maßholder, Feld-A., A. campéstre L.**

1′. Trauben hängend. Fr.flügel etwas vorgezogen. Bl.buchten spitz. 20—25 m. ♄. 5, 6. Bergwälder verbr. **Berg-A., A. pseudoplátanus L.**

70. Familie. Roßkastaniengewächse, Hippocastanáceae.

1. Roßkastanie, Aésculus L.

1. Kronbl. 5. Staubbl. 7, niedergebogen. Fr. stachelig. Krone weiß mit gelben und purpurnen Flecken. 10—20 m. ♄. 4, 5. Angepflanzt. (Indien.) (Bild 37.) **Weiße R., A. hippocástanum L.**

Die großen weißen Blumen haben ein gelbes Saftmal und scheiden am Grunde des Kelches Nektar aus, der durch wagerechte Stellung der Krone, die Faltung der Kronbl. und durch Haare gegen Regen geschützt ist. Besuchende Hummeln berühren mit dem Hinterleib



Bild 37. Roßkastanie.
A Rispe (1 : 2). B Blüte (1 : 1). C Kapsel (1 : 1).
D Same (1 : 1).

Narben und Pollen der vorweiblichen Zwitterblüten und vollziehen Fremdbestäubung.

Die auf der Unterseite klebrigen, nicht abfallenden Knospenschuppen verhindern das Aufkriechen flügelloser, den Blüten schädlicher Insekten.

1′. Kronbl. 4. Staubbl. gerade. Fr. stachellos.

2. Bl. unterseits kahl. Krone schmutzigpurpurn. 3 bis 8 m. ♄. 4, 5. Angepflanzt (Nordamerika).
Rote R., A. Pávia L.

2′. Bl. unterseits weichhaarig. Krone hellgelb. 3—8 m. ♄. 5, 6. Angepflanzt (Nordamerika). **Gelbe R., A. flava Ait.**

71. Familie. Springkrautgewächse, Balsamináceae.

1. Springkraut, Impátiens L.

1. Blüten hängend mit gekrümmtem Sporn, groß, gelb. 30—100 cm. ⊙. 7, 8. Feuchte Wälder; verbr. Giftig.
Empfindliches S., „Rühr-mich-nicht-an“, I. noli tángere L.

1′. Blüten aufrecht mit geradem Sporn, klein, hellgelb. 30—50 cm. ⊙. 6—9. Verwildert. **Kleinblütiges S., I. parviflóra DC.**

72. Familie. Kreuzdorngewächse, Rhamnáceae.

1. Bl. gegenständig. **1. Rhamnus** (S. 146).
1′. Bl. wechselständig. **2. Frángula** (S. 146).

1. Kreuzdorn, Rhamnus Tourn.

Blüten unvollkommen 2häusig, 4zählig. 1—3 m. ♃. 5, 6. Gebüsch, Wälder; verbr. Giftig. Off.: Fructus Rhamni cathárticae. **Abführ-K., Rh. cathártica L.**

2. Faulbaum, Frángula Tourn.

Blüten zwitterig, 5zählig. 1—4 m. ♄. 5, 6. Wälder; verbr. Giftig. Off.: Cortex Frángulae.
Brech-F., Pulverholz, F. alnus Mill.

73. Familie. Rebengewächse, Vitáceae.

1. Bl. 3—8lappig. Kronbl. oben verbunden. **1. Vitis** (S. 146).
1′. Bl. handförmig 3—5zählig. Kronbl. nicht verbunden. **2. Ampelópsis** (S. 146).

1. Weinrebe, Vitis L.

Krone mützenförmig, hellgrün, beim Aufblühen abfallend. 1 bis 10 m. ♄. 6, 7. Gepflanzt (Orient). **Weinrebe, V. vinífera L.**

2. Schlingrebe, Ampelópsis Mich.

Bl. im Herbst sich rot färbend. Krone grün. Beere dunkelblauschwarz. 6—12 m. ♄. 7, 8. Mauern, Hecken; gepflanzt und verwildert (Nordamerika). **Wilder Wein, A. quinquefólia R. u. S.**

74. Familie. Lindengewächse, Tiliáceae.

1. Linde, Tilia L.

1. Bl. unterseits grün, weichhaarig, in den Aderwinkeln weißlich bärtig. 10—30 m. ♄. 6. Wälder; verbr., auch gepflanzt. Off.: Flores Tiliae. **Sommer-L., Großblätterige L., T. grandifólia Ehrh.**

1.′ Bl. unterseits blaugrün, kahl, in den Aderwinkeln rostrot bärtig. 10—20 cm. ♄. 6. Wälder; zerstr., auch angepflanzt. Off.: Flores Tiliae. **Winter-L., Kleinblätterige L., T. parvifólia Ehrh.**

75. Familie. Malvengewächse, Malváceae.

1. Außenkelch 3blg., mit dem Kelch verwachsen. 1. Malva (S. 147).
1′. Außenkelch 6—9spaltig, frei. 2. Althaéa (S. 147).

1. Malve, Käslekraut, Malva L.

1. Untere Blüten einzeln in den Bl.winkeln. Stengelbl. gespalten.
 2. Stengel angedrückt sternhaarig. Fr. oben kahl, querrunzelig. Außenkelchbl. eiförmig. 50—100 cm. ♃. 6—9. Hügel, Wegränder; verbr. **Schlitzblätterige M., M. álcea L.**
 2′. Stengel abstehend behaart. Fr. besonders oben rauhhaarig, glatt. Außenkelch länglich. 20—50 cm. ♃. 7—9. Hügel, Wegränder; ziemlich verbr. **Moschus-M., M. moscháta L.**
  Z. B. Roßkopf, Elztal, Hühnersedel, Schuttertal, Mengen, Köndringen!.
1′. Blüten büschelig gehäuft. Stengelbl. gelappt.
 3. Kronbl. 3—4mal so lang als der Kelch. Fr.stiele nicht abwärts gebogen. 30—100 cm. ♃. 6—10. Zäune, Schutt; verbr. Off.: Flores, Fólia Malvae. **Wilde M., M. silvéstris L.**
 3′. Kronbl. 2mal so lang als der Kelch. Fr.stiele abwärts gebogen. 15—50 cm. ♄, ⊙, ♃. 6—9. Wege, Schutt; verbr. Off.: Fólia Malvae. **Weg-M., M. neglécta Wallr.**

2. Eibisch, Althaéa L.

1. Blüten einzeln. Pflanze rauhhaarig, ausgebreitet. 30—60 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Weinberge; KR. zerstr. **Rauher E., A. hirsúta L.**
  Kaiserstuhl (Ihringen, Achkarren!, Büchsenberg! etc.), Kienberg bei Ebringen, Munzingen!, Batzenberg.
1′. Blüten büschelig. Pflanze sammetfilzig, aufrecht. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Feuchtes Gebüsch; selten. Off.: Radix, Fólia Althaéae. **Echter E., A. officinális L.**
  Kaiserstuhl, Reuthe!.

76. Familie. Hartheugewächse, Hypericáceae.

1. Hartheu, Johanniskraut, Hypericum L.

1. Kelchbl. ganzrandig, nicht drüsig gezähnt oder gewimpert.
 2. Stengel liegend, fadenförmig. 3—20 cm. ♃. 6—10. Äcker, Gräben; verbr. **Erd-J., H. humifúsum L.**
 2′. Stengel aufrecht, stark.
  3. Stengel rund mit 2 aufgesetzten Leisten, ausgefüllt. 20—60 cm. ♃. 7, 8. Raine, Hügel; verbr. **Tüpfel-J., H. perforátum L.**
  3′. Stengel 4kantig.

4. Stengel ungeflügelt. Kronbl. elliptisch, stumpf. 20—50 cm. ♃. 7—9. Wälder, Wiesen, Gräben; verbr.
Kanten-J., H. quadrángulum L.
4′. Stengel geflügelt. Kronbl. lanzettlich, zugespitzt. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Gräben, Gebüsch; verbr.
Flügel-J., H. tetrápterum Fr.
1′. Kelchbl. drüsig gewimpert oder gezähnt.
5. Pflanze kahl.
6. Kelchbl. eiförmig, stumpf. Krone goldgelb. 30—50 cm. ♃. 7—9. Lichte Wälder; verbr. **Schönes J., H. pulchrum L.**
6′. Kelchbl. lanzettlich, spitz. Krone blaßgelb. 30—60 cm. ♃. 6—8. Wälder, Gebüsch; verbr. **Berg-J., H. montánum L.**
5′. Pflanze behaart. 40—70 cm. ♃. 7, 8. Wälder; verbr.
Behaartes J., H. hirsútum L.

77. Familie. Tännelgewächse, Elatináceae.

1. Tännel, Elátine L.

1. Bl.quirle 2zählig. Bl. gestielt. Stengel kriechend.
2. Bl.stiel länger als die Spreite. 3—10 cm. ⊙. 6—8. Schlammige Ufer, Sümpfe; selten. **Wasserpfeffer-T., E. hydrópiper L.** Hugstetten, Kehl, Schutterwald!.
2′. Bl.stiel kürzer als die Spreite.
3. Blüten sitzend. Kelch 2teilig. Staubbl. 3. 2—8 cm. ⊙. 6—9. Sümpfe; selten. **Dreimänniger T., E. triándra Schk.** Theningen, Riegel, Faule Waag, Kehl.
3′. Blüten gestiehlt. Kelch 3teilig. Staubbl. 6. 3—10 cm. ⊙. 6—8. Sümpfe; selten. **Sechsmänniger T., E. hexándra DC.** Faule Waag, Kehl.
1′. Bl.quirle 4zählig. Bl. sitzend. Staubbl. 8. 2—20 cm. ⊙. 7—9. Sümpfe, Hanflöcher; zerstr. in ER. **Quirl-T., E. alsinástrum L.** Z. B. Emmendingen, Riegel, Kenzingen, Denzlingen!, Hugstetten, Reuthe!, Ringsheim.

78. Familie. Tamariskengewächse, Tamaricáceae.

1. Tamariske, Myricária Desv.

Bl. der Äste lanzettlich, der Zweige lineal, blaugrün. Krone hellrot. 1—2 m. ♄. 7, 8. Ufergebüsch, Kiesbänke; ER. am Rhein; verbr. **Deutsche T., M. Germánica Desv.**
Z. B. Neuenburg!, Sponeck!, Limburg!; auch Hinterzarten!.

79. Familie. Sonnenröschengewächse, Cistáceae.

1. Sonnenröschen, Heliánthemum Tourn.

1. Bl. gegenständig, eilanzettlich, mit Nebenbl. 10—25 cm. ♄. 6—10. Triften, Raine; verbr. **Gelbes S., H. chamaecístus Mill.**
1′. Bl. wechselständig, lineal, ohne Nebenbl. 10—15 cm. ♄. 6—8. Sonnige Steinhalden; selten.
Zwerg-S., Heideröschen, H. fumána Mill.
Am Bitzenberg bei Achkarren!, Steinbruch zwischen Oberbergen und Vogtsburg.

80. Familie. Veilchengewächse, Violáceae.

1. Veilchen, Víola Tourn.

1. Die 4 oberen Kronbl. aufgerichtet. Nebenbl. groß, fiederspaltig. Farbe der Krone sehr veränderlich. 7—30 cm. ⊙, ⊙, ♃. 5—10. Äcker, Hügel; verbr. Giftig. Off.: Herba Víolae tricolóris. **Stiefmütterchen, V. trícolor L.**
1′. Die 2 mittleren Kronbl. seitlich abstehend.
2. Kelchbl. stumpf. Bl. und Blütenstiele grundständig.
3. Bl. kahl, rundlich nierenförmig. Krone blaßlila, dunkler gestreift. 5—10 cm. ♃. 5—7. Sumpfwiesen, Torfmoore; BR. verbr. Giftig. **Sumpf-V., V. palústris L.**
Auch im Mooswald bei Thiengen.
3′. Bl. behaart.
4. Mit Ausläufern.
5. Ausläufer wurzelnd, im 2. Jahre Blüten tragend. Nebenbl. mit kahlen Fransen. Krone violett (weiß). 5—10 cm. ♃. 3, 4. Gebüsch, Raine; verbr. Giftig.
Wohlriechendes V., V. odoráta L.

Die 5 Staubbl. haben kurze Fäden und auf den Beuteln häutige Anhängsel, welche sich mit ihren Rändern übereinander legen und so einen Hohlkegel bilden, in den der trockene Blütenstaub hineinfällt. Die hakige Narbe schließt die Spitze des Hohlkegels ab. Nektar wird von den spornartigen Verlängerungen der zwei unteren Staubbl. abgesondert und im Sporn des dunkelviolett geaderten Kronbl. aufbewahrt. Wenn besuchende Insekten die Narbe empordrücken, so wird von dieser ein Tröpfchen Flüssigkeit auf die Stelle der Stirne des Tierchens gedrückt, mit welcher dasselbe den Blütenstaub weiter trägt. Besucher sind Hummeln, Honigbienen. Bei ausbleibendem Insektenbesuch unfruchtbar. Dann aber

bilden sich an den Ausläufern kleine, unscheinbare, geschlossen bleibende Blüten, deren fruchtbare Kapseln in den Boden versenkt werden.

5′. Ausläufer nicht wurzelnd, im 1. Jahre Blüten tragend. Nebenbl. drüsig gefranst. Krone weiß (violett). 5—10 cm. ♃. 4, 5. Hecken, Wegränder; zerstr. **Weißes V., V. alba Bess.**
Schönberg (Ebringen, Kirchberg!, Ölberg), Istein, Müllheim, Schwärze bei Oberweiler, Kiechlinsbergen!.

4′. Ohne Ausläufer.

6. Pflanze grün, kurzhaarig. Nebenbl. kurz gefranst, nicht gewimpert. Krone violett, geruchlos. 5—10 cm. ♃. 4, 5. Abhänge, Gebüsch; verbr. Giftig. **Rauhes V., V. hirta L.**

6′. Pflanze grau, weichhaarig. Nebenbl. gefranst, gewimpert. Krone lila, wohlriechend. 5—10 cm. ♃. 4, 5. Hügel, Raine; selten. **Hügel-V., V. collína Bess.**
Limburg, Schönberg!, Oberweiler.

2′. Kelchbl. spitz.

7. Nebenbl. drüsig gewimpert, nicht gefranst. Wurzelstock mit braunen Schuppen. Erste Blüte grundständig. Krone lila, wohlriechend. 10—25 cm. ♃. 4—6. Wälder, Raine; KR. zerstr. **Wunder-V., V. mirábilis L.**
Limburg, Lützelberg, Sponeck, Achkarren!, Rheinweiler, Isteiner Klotz.

7′. Nebenbl. gefranst oder gezähnt. Wurzelstock ohne braune Schuppen. Blüten geruchlos.

8. Mit mittelständiger Rosette von Bl., aus deren Bl.winkeln beblätterte Stengel entspringen.

9. Stengel und Bl. mit langen Haaren, graugrünlich. Kapsel behaart; stumpf. 3—8 cm. ♃. 5, 6. Trockene Triften, Wälder; zieml. verbr. **Sand-V., V. arenária DC.**
Kaiserstuhl!, Sulzburger Bad.

9′. Stengel und Bl. kahl oder mit sehr kurzen Haaren (Lupe). Kapsel kahl, spitz.

10. Nebenbl. lineal, lang gefranst. Kronbl. länglich, 4—5 mm breit. Sporn dünn, violett. 8—15 cm. ♃. 4, 5. Wälder; verbr. **Wald-V., V. silvática L.**

10′. Nebenbl. lanzettlich, entfernt gezähnt oder ganzrandig. Kronbl. verkehrt-eiförmig. 8—10 mm breit. Sporn dick, weißlich. 10—25 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsch; verbr. **Rivins V., V. Riviniána Rchb.**

8′. Ohne mittelständige Rosette. Bl. stengelständig.

11. Bl. herzförmig. Nebenbl. der mittleren Bl. viel kürzer als der Bl.stiel. Krone himmelblau, am Grunde gelblich (ganz weiß). 10—30 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Raine; verbr. Giftig.
Hunds-V., V. canína L.

11′. Bl. nicht herzförmig. Nebenbl. der mittleren Bl. wenigstens so lang als der Bl.stiel.

12. Stengel und Bl. behaart. Bl. lanzettlich. Krone hellblau. 15—45 cm. ♃. 5—7. Feuchte Wiesen, Gebüsch; selten.
Hohes V., V. elátior Fr.
Bei Burkheim.

12′. Stengel und Bl. kahl. Bl.grund keilig. Krone hellblau oder weiß. 5—15 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; selten.
Zwerg-V., V. púmila Chaix.
Wässerewiesen bei Müllheim!.

Bastarde: V. hirta × alba; Müllheim. V. hirta × odoráta; Müllheim. V. odoráta × alba; Isteiner Klotz.

81. Familie. Seidelbastgewächse, Thymelaeáceae.

1. Blütenhülle gefärbt, abfallend. Beerenfr. Strauch. **2. Daphne** (S. 151).

1′. Blütenhülle grün, bleibend. Schließfr. Kraut. **1. Thymelaéa** (S. 151).

1. Spatzenzunge, Thymelaéa Tourn.

Pflanze gelbgrün. Bl. klein, lineal, spitz. Blütenhülle krugförmig. 15—45 cm. ⊙. 7, 8. Äcker; zerstr. Giftig.
Gemeine Sp., Th. passerína C. u. G.
Müllheim, Zienken, Grießheim, Bremgarten, Hartheim, Munzingen, Isteiner Klotz, Blansingen, Breisach, Schönberg, Kaiserstuhl.

2. Seidelbast, Kellerhals, Daphne L.

Bl. sommergrün. Krone dunkelrosa. 50—100 cm. ♄. 3. Wälder, Gebüsch; KR., OBR. zieml. verbr. Giftig. **Gemeiner S., D. mezeréum L.**
Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Schönberg!, Bärental, Feldberg!.

82. Familie. Sanddorngewächse, Elaeagnáceae.

1. Sanddorn, Hippóphaës L.

Dorniger Strauch. Bl. unterseits weißgrau schülferig. Fr. orange. 1—3 m. ♄. 5, 6. Ufer, Kiesboden; ER. verbr. in der Nähe des Rheines. **Gemeiner S., H. rhamnoídes L.**

83. Familie. Weiderichgewächse, Lythráceae.

1. Stengel aufrecht. Bl. lineal bis lanzettlich. **1. Lythrum** (S. 152).
1′. Stengel kriechend. Bl. verkehrt-eiförmig. **2. Peplis** (S. 152).

1. Weiderich, Lythrum L.

1. Bl.grund herzförmig. Blüten quirlig. Staubbl. 6—12. Krone purpurn. 60—120 cm. ♃. 7—9. Gräben, Ufer; verbr.
Gemeiner W., Blutkraut, L. salicária L.

Die Blüten sind zu auffälligen Blütenständen vereinigt und dreigestaltig, d. h. es gibt Blüten mit (Bild 38) 1. langem Griffel und je einer Gruppe mittellanger und kurzer Staubbl.; 2. mittellangem Griffel und je einer Gruppe langer und kurzer Staubbl.; 3. kurzem Griffel und je einer Gruppe langer und mittellanger Staubbl. Die Narbenwärzchen der langgriffeligen Blüten sind größer als die der andern. Die Beutel der langen Staubbl. enthalten grüne, große, die andern kleine Pollenkörner.

Nur Fremdbestäubung hat Erfolg und nur dann, wenn gleichhoch stehende Blütenteile durcheinander bestäubt werden (6 Möglichkeiten). (Bild 38.)

Besucher: Bienen, Fliegen, Schmetterlinge.

Bild 38. Weiderich.

1′. Bl.grund verschmälert. Blüten einzeln. Staubblätter 6. Krone rötlichlila. 10—30 cm. ♄. 7—9. Hanflöcher, Schweinsweiden; zerstr.
Ysopblätteriger W., L. hyssopifólia L.

Haslach!, Uffhausen, Buchholz, Müllheim, Zienken, Umkirch, Hugstetten, Reuthe!, Denzlingen!, Kürzell!, Dundenheim, Ichenheim!, Blansingen.

2. Sumpfquendel, Peplis L.

Blüten in den Bl.winkeln, fast sitzend. Krone sehr klein, rosa. 5—20 cm. ⊙. 7—9. Gräben, feuchte Wege; zerstr. in ER.
Bachburgel, P. pórtula L.

84. Familie. Nachtkerzengewächse, Oenotheráceae.

1. Krone fehlt. Wasserpflanze. **1. Ludwígia** (S. 153).
1′. Krone vorhanden. Land- oder Sumpfpflanzen.
  2. Staubbl. 8. Krone 4blätterig.
    3. Krone gelb. **3. Oenothéra** (S. 155).

3′. Krone weiß oder rot. **2. Epilóbium** (S. 153).
2′. Staubbl. 2. Krone 2blätterig. **4. Circaéa** (S. 156).

1. Heusenkraut, Ludwigia L.

Stengel wurzelnd. Blüten einzeln in den Bl.winkeln, grün. 15 bis 30 cm. ♃. 7—8. Gräben; FR. zerstr. **Sumpf-H., L. palústris Ell.**
Z. B. Hochdorf!, Reuthe!, Mooswald!, Holzhausen, Neuershausen!, Müllheim.

2. Weidenröschen, Epilóbium L.

1. Bl. alle wechselständig. Kronbl. ausgebreitet (Bild 39).
2. Bl. lanzettlich, über 1 cm breit. Traube vielblütig, verlängert. Kronbl. genagelt. 60bis 125 cm. ♃. 7—9. Wälder; verbr.
Schmalblätteriges W., E. angustifólium L.
Die purpurroten vormännlichen Blüten sind zu weithin sichtbaren Trauben zusammengestellt und haben auf dem Fr.knoten ein leicht zugängliches, aber doch gegen Regen wohl verwahrtes Nektarium. Die Staubfäden bilden nämlich am Grunde einen dichten Hohlkegel, dessen Spitze durch die Behaarung des Griffels gut verschlossen ist. Anfangs bieten die mit Pollen bedeckten Staubbl. bequeme Anfliegstangen, während die Narbenschenkel noch zusammenschließen; später setzen sich die Bienen und Hummeln auf die Griffel oder die auseinanderspreizenden Narbenäste, während die abgeblühten Staubbl. abwärts gebogen sind.



Bild 39. Weidenröschen.
1 Blüte (1:1) 2 Frucht (1:1).

2′. Bl. lineal. Traube armblütig, kurz. Kronbl. ohne Nagel. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Kiesige Flußufer; selten.
Rosmarinblätteriges W., E. rosmarinifólium Hke.
Neuenburg, Steinenstadt, Hartheim, Rothaus.

1'. Untere Bl. stets quirlständig. Kronbl. trichterig gestellt.
3. Narbenlappen sternförmig ausgebreitet.
4. Alle Bl. sitzend. Knospen und junge Blüten aufrecht.
5. Stengel zottighaarig und mit Drüsenhaaren. Krone groß, dunkelrot. 60—120 cm. ♃. 6—9. Ufer, Gräben; verbr.
Rauhhaariges W., E. hirsútum L.
5'. Stengel haarig, aber ohne Drüsenhaare. Krone klein, hellrosa. 20—60 cm. ♃. 6—9. Ufer, Gräben; verbr.
Kleinblütiges W., E. parviflórum Schreb.
4'. Untere Bl. gestielt. Knospen und junge Blüten nickend.
6. Blüten klein, 5—10 mm lang. Samen verkehrt-eiförmig. Krone weiß bis rosa.
7. Bl. lanzettlich, etwa in der Mitte am breitesten. 30—60 cm. ♃. 6—8. Mauern, steinige Abhänge; verbr.
Lanzettliches W., E. lanceolátum S. u. M.
7'. Bl. eiförmig, nahe am Grunde am breitesten.
8. Bl. grasgrün, die mittleren dicht ungleich gezähnt. Blüte 8—10 mm, Kapsel 6—9 cm lang. 30—80 cm. ♃. 6—9. Wälder; verbr. **Berg-W., E. montánum L.**
8'. Bl. graugrün, die mittleren entfernt gezähnt. Blüte 4 bis 6 mm. Kapsel 4—6 cm lang. 10—50 cm. ♃. 6—9. Steinige Orte, Abhänge; verbr. **Hügel-W., E. collínum Gmel.**
6'. Blüten groß, 10—12 mm. Samen oben und unten verschmälert. Krone purpurn. 5—30 cm. ♃. 7. Rinnen, Schluchten; selten. **Durieusches W., E. Duriaéi Gay.**
Feldberg (Seebuck), Belchen (Hochkelch).
3'. Narbe keulenförmig.
9. Stengel ohne erhabene Längslinien, stielrund. 10—50 cm. ♃. 7—9. Sumpfwiesen, Gräben; verbr.
Sumpf-W., E. palústre L.
9'. Stengel mit 2—4 erhabenen Längslinien oder kantig.
10. Bl. langgestielt, länglich, oben und unten verschmälert. Krone hellrosa. 15—60 cm. ♃. 6—9. Feuchte Stellen; verbr. **Rosenrotes W., E. róseum Schreb.**
10'. Bl. kurzgestielt oder sitzend.
11. Bl. quirlig, zu 3—4, sitzend, eiförmig zugespitzt. Krone hellpurpurn. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Stellen; selten. **Dreikantiges W., E. trigónum Schrk.**
Feldberg, St Wilhelm.
11'. Untere Bl. gegenständig, obere wechselständig.
12. Junge Blüten nickend. Stengel 5—25 cm hoch, wenigblütig.

13. Ausläufer unterirdisch. Bl. eilanzettlich, zugespitzt. Blüte 8—12 mm lang. 10—25 cm. ♃. 7, 8. Quellige Stellen; selten. **Mierenblätteriges W., E. alsinifólium Vill.**
Belchen, Feldberg, Kaiserstuhl?.
13′. Ausläufer oberirdisch, entfernt beblättert. Blüte 4—5 mm lang. Bl. stumpf.
14. Kapsel kahl. Samen glatt. 5—15 cm. ♃. 7, 8. Quellen; selten. **Gauchheil-W., E. anagallidifólium Lmk.**
Feldberg.
14′. Kapsel weichhaarig. Samen feinwarzig. 5—25 cm. ♃. 7, 8. Quellen; selten. **Nickendes W., E. nutans Schm.**
Feldberg.
12′. Junge Blüten aufrecht. Stengel 30—10 cm hoch, vielblütig.
15. Bl. dicht und scharf gezähnelt, 8 cm lang, 1 cm breit. Stengel 4kantig. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Gräben, Sümpfe; verbr. **Herablaufendes W., E. adnátum Grisb.**
15′. Bl. entfernt klein gezähnelt.
16. Bl. sitzend. Wurzelstock mit verlängerten Ausläufern. Krone trübrosenrot. 60—100 cm. ♃. 6—9. Gräben, Ufer; BR. verbr. **Dunkelgrünes W., E. obscúrum Schreb.**
16′. Bl. kurzgestielt. Wurzelstock mit fast sitzenden Rosetten. Krone purpurn. 30—60 cm. ♃. 6—8. Raine, Gebüsch; zerstr. **Lamys W., E. Lámyi F. S.**
Feldberg, Schloßberg b. F.

Bastarde: E. adnátum × róseum; Freiburg. E. alsinifólium × palústre; Feldberg. E. collínum × obscúrum; Höllental. E. obscúrum × róseum; Höllental.

3. Nachtkerze, Oenothéra L.

1. Kronbl. länger als die Staubbl. Kelchzipfel außen glatt, behaart. 50—100 cm. ⊙. 6—8. Flußufer, Kiesgruben; verbr. (Nordamerika.) **Zweijährige N., O. biénnis L.**
Die großen, hellgelben, wohlriechenden Blumen sind vormännlich und blühen 2 Nächte. Am Abend der ersten Nacht entfaltet sich die Krone und die Staubbeutel verstäuben, während die Narbenschenkel noch aneinander liegen. Bis zum nächsten Abend sind die Narben entfaltet, die Staubbeutel aber verwelkt.
Besucher: Bienen, Fliegen, Hummeln.
1′. Kronbl. so lang als die Staubbl. Kelchzipfel außen abstehend rauhhaarig. 40—80 cm. ⊙. 6—8. Ufer, Kiesgruben; verbr. (Nordamerka.) **Weichstachelige N., O. muricáta L.**
Z. B. Kaiserstuhl!, Heidenhof!, Dreisam!.
Bastard: O. biénnis × muricáta; Freiburg, wo?

4. Hexenkraut, Circaéa Tourn.

1. Mit borstlichen Hochbl. (Lupe) am Grunde der Blütenstiele.
 2. Krone kürzer als der Kelch. Fr. länglich, keulenförmig, 1fächerig. Traubenspindel kahl. 5—15 cm. ♃. 6—8. Wälder; BR. verbr. **Alpen-H., C. alpína L.**
 Bodlesau, Höllental!, Feldberg!, Sirnitz!, Blauen, Belchen.
 2′. Krone so lang als der Kelch. Fr. birnförmig, 2fächerig. Traubenspindel drüsig behaart. 15—30 cm. ♃. 6—8. Schattige Wälder, Ufer; zerstr. **Mittleres H., C. intermédia Ehrh.**
 Hirschsprung, Kreuzkopf, Bohrer, Zastler, Sulzburg!, Bürchau!, Hinterheubronn, St Peter, Turner!, Glashütte!, Wagensteig!.
1′. Ohne borstliche Hochbl. am Grunde der Blütenstiele. Stengel behaart. 20—50 cm. ♃. 6—8. Wälder; verbr. **Gemeines H., C. Lutetiána L.**

85. Familie. Meertraubengewächse, Halorrhagidáceae.

1. Blüte 1häusig, 4zählig, mit doppelter Blütenhülle. **1. Myriophýllum** (S. 156).
1′. Blüte zwitterig, ohne Hülle. 1 Staubbl. **2. Hippúris** (S. 156).

1. Tausendblatt, Myriophýllum L.

1. Obere Deckbl. ungeteilt, kürzer als die Blüten. Bl.quirle 4zählig.
 2. Ähren stets aufrecht. Blüten sämtlich in Quirlen. Krone rosa. 30—150 cm. ♃. 7, 8. Gräben, Teiche; zerstr. **Ähriges T., M. spicátum L.**
 2′. Ähren anfangs überhängend. ♂ Blüten einzeln, oben, ♀ Blüten quirlig, unten. Krone rosa. 15—60 cm. ♃. 7, 8. Stehendes Wasser; selten. **Wechselblütiges T., M. alterniflórum DC.**
 Feldsee!, Schluch-, Titisee (am Abfluß).
1′. Alle Deckbl. kammförmig fiederspaltig. Bl.quirle 5—6zählig. Krone rosa. 7—30 cm. ♃. 6—8. Gräben, Seen; verbr. **Quirliges T., M. verticillátum L.**

2. Tannenwedel, Hippúris L.

Stengel aus kriechendem Grunde aufrecht, röhrig. Bl. zu 8—12 quirlig, lineal. Blüten in den Bl.winkeln sitzend, grün. 20—60 cm. ♃. 6—8. Stehendes und langsam fließendes Wasser; E.R. verbr. **Gemeiner T., H. vulgáris L.**

86. Familie. Efeugewächse, Araliáceae.

1. Efeu, Hedéra L.

Stengel kletternd. Blüten in Dolden. Krone grüngelb. Beere schwarz. 3—15 m. ♄. Wälder, Felsen; verbr. **Gemeiner E., H. helix L.**

87. Familie. Doldengewächse, Umbellíferae.

1. Dolden nicht deutlich zusammengesetzt (einfache Dolden oder Köpfchen).
 2. Bl. ungeteilt, schildförmig. Kelchsaum undeutlich. 1. **Hydrocótyle** (S. 160).
 2′. Bl. geteilt. Kelchsaum deutlich 5zähnig.
  3. Bl. nicht stachelig. Dolden.
   4. Fr. stachelig. Hüllchen klein. 2. **Sanícula** (S. 160).
   4′. Fr. stachellos. Hülle groß, gefärbt. 3. **Astrántia** (S. 160).
  3′. Bl. stachelig. Köpfchen. (Bild 41, S. 160.) 4. **Erýngium** (S. 160).
1′. Dolden deutlich zusammengesetzt (Doppeldolden).
 5. Krone gelb bis grünlich.
  6. Bl. einfach, ganzrandig. Kronbl. eingerollt, gelb. 24. **Bupleúrum** (S. 163).
  6′. Bl. geteilt.
   7. Hüllchen vielblätterig.
    8. Fr. seitlich zusammengedrückt, 2kantig. 21. **Petroselínum** (S. 163).
    8′. Fr. rundlich. 27. **Sílaus** (S. 163).
   7′. Hüllchen 1—2blätterig oder fehlend.
    9. Stengel glatt. Bl.zipfel pfriemlich.
     10. Fr. rundlich, ungeflügelt. 26. **Foenículum** (S. 163).
     10′. Fr. linsenförmig, geflügelt. 35. **Anéthum** (S. 165).
    9′. Stengel gefurcht. Bl.zipfel eilanzettl. 36. **Pastináca** (S. 165).
 5′. Krone weiß oder rötlich.
  11. Fr.knoten borstig oder stachelig.
   12. Hülle fehlt oder 1blätterig.
    13. Dolde wenigblütig, 2—3strahlig. 8. **Caúcalis** (S. 161).
    13′. Dolde vielblütig mit 3 und mehr Strahlen.
     14. Fr. ungeschnäbelt. Bl.spindel kurzhaarig. 9. **Tórilis** (S. 161).
     14′. Fr. mit kurzem, kahlem Schnabel. Bl.spindel langhaarig. (Bild 40, S. 158.) 6. **Anthríscus** (S. 161).
   12′. Hülle vielblätterig.
    15. Bl. der Hülle geteilt mit linealen Zipfeln. 40. **Daucus** (S. 165).

15′. Bl. der Hülle ungeteilt.
16. Randblüten größer als die mittleren, strahlend. Fr. linsenförmig. **39. Orláya** (S. 165).
16′. Randblüten nicht größer, nicht strahlend. Fr. eiförmig. **9. Tórilis** (S. 161).
11′. Fr. nicht borstig oder stachelig.
17. Fr. mehr als 2mal so lang als breit (länglich bis lineal).
18. Bl.zipfel knorpelig rauh gesägt. **15. Falcária** (S. 162).
18′. Bl.zipfel nicht knorpelig rauh gesägt.
19. Dolde 1—3strahlig. Fr. über 2 cm lang, lang geschnäbelt. **7. Scandix** (S. 161).
19′. Dolde vielstrahlig. Fr. etwa 1 cm lang.
20. Fr. kurz geschnäbelt, rippenlos. (Bild 40.) **6. Anthríscus** (S. 161).
20′. Fr. ungeschnäbelt, gerippt. (Bild 40.) **5. Chaerophýllum** (S. 161).
17′. Fr. höchstens 2mal so lang als breit (rundlich bis eiförmig).

Bild 40.
1 2 Geschnäbelte Früchte von Anthríscus (1:1).
3 Ungeschnäbelte Frucht von Chaerophýllum (1:1).

21. Bl. 1—2fach 3zählig.
22. Hülle und Hüllchen fehlen oder 1—2blätterig, hinfällig.
23. Fr. vom Rücken zusammengedrückt, linsenförmig, geflügelt. Dolde bis 50strahlig. **33. Imperatória** (S. 164).
23′. Fr. von der Seite zusammengedrückt, ungeflügelt. Dolde etwa 20strahlig. **17. Aegopódium** (S. 162).
22′. Hülle und Hüllchen vorhanden, 3—mehrblätterig.
24. Bl.zipfel knorpelig gesägt, lineal. **15. Falcária** (S. 162).
24′. Bl.zipfel nicht knorpelig gesägt, breit.
25. Fr. geflügelt. **38. Laserpítium** (S. 165).
25′. Fr. ungeflügelt. **37. Heracléum** (S. 165).
21′. Bl. gefiedert.
26. Bl. 1fach gefiedert.
27. Hülle fehlt oder 1—2blätterig. An trockenen Standorten.
28. Hüllchen 3—mehrblätterig. Fr. linsenförmig. **37. Heracléum** (S. 165).
28′. Hüllchen fehlend oder 1—2blätterig.
29. Kronbl. rundlich, ganzrandig, grünlichweiß. Fr. rundlich. **22. Ápium** (S. 163).
29′. Kronbl. verkehrt-herzförmig, mit eingeschlagener Spitze, weiß. Fr. eiförmig **18. Pimpinélla** (S. 162).
27′. Hülle 3—mehrblätterig. Sumpf- oder Uferpflanzen.

30. Stengel nicht aufrecht, flutend oder kriechend. **23. Helosciádium** (S. 163).
30'. Stengel aufrecht.
31. Stengel stielrund, gestreift. **14. Bérula** (S. 162).
31'. Stengel kantig gefurcht. **13. Sium** (S. 162).
26'. Bl. 2—3fach gefiedert.
32. Hüllchen fehlt.
33. Pflanze 2häusig. Kronbl. ungeteilt. **20. Trínia** (S. 163).
33'. Mit Zwitterblüten. Kronbl. verkehrt-herzförmig.
34. Bl. der Hülle 3 bis fiederspaltig, mit linealen Zipfeln. **16. Ammi** (S. 162).
34'. Bl. der Hülle ungeteilt. **19. Carum** (S. 162).
32'. Hüllchen vorhanden.
35. Hüllchen einseitswendig, 2—4blätterig.
36. Dolde 3—5strahlig. Kelchsaum 5zähnig. **10. Coriándrum** (S. 161).
36'. Dolde 10—20strahlig. Kelchsaum undeutlich.
37. Hülle fehlend. **29. Aethúsa** (S. 164).
37'. Hülle vorhanden. **11. Coníum** (S. 161).
35'. Hüllchen allseitswendig, 3—mehrblätterig.
38. Hülle fehlt oder 1—2blätterig.
39. Kelchsaum undeutlich.
40. Kronbl. elliptisch oder lanzettlich, spitz.
41. Bl.zipfel pfriemlich oder schmallanzettlich. Fr. ungeflügelt. **25. Meum** (S. 163).
41'. Bl.zipfel breitlanzettlich. Fr. 2flügelig. **31. Angélica** (S. 164).
40'. Kronbl. mit eingeschlagener Spitze. Bl.zipfel weißspitzig. Fr. 2flügelig. **32. Selínum** (S. 164).
39'. Kelchsaum 5zähnig oder 5zipfelig.
42. Bl.zipfel groß, lanzettlich, scharf gesägt. Fr. rundlich, gerippt. **12. Cicúta** (S. 162).
42'. Bl.zipfel klein, lineal.
43. Kelchzähne lang, spitz, dünn. An feuchten Standorten. **30. Oenánthe** (S. 164).
43'. Kelchzähne kurz, dick, 3eckig. An trockenen Standorten. **28. Séseli** (S. 164).
38'. Hülle 3—mehrblätterig. Kelchsaum 5zähnig.
44. Krone aller Blüten gleichgroß. **34. Peucédanum** (S. 165).
44'. Krone der Randblüten größer, strahlend. **30. Oenánthe** (S. 164).

1. Wassernabel, Hydrocótyle Tourn.

Stengel kriechend. Bl. kreisrund. Dolde 3—5blütig. Krone weiß oder rötlich. 6—20 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe; selten. Giftig. **Gemeiner W., H. vulgáris L.**

Faule Waag, ob noch vorhanden? Neuenburg.

2. Sanikel, Sanícula Tourn.

Grundbl. handförmig geteilt, mit 3lappigen Abschnitten. Randblüten ♀. Krone rötlichweiß. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Wälder; KR. verbr. **Wund-S., S. Europaéa L.**

3. Strenze, Astrántia L.

Kelchzähne eilanzettlich, stachelspitzig. Krone weiß oder rötlich. 30—60 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Gebüsch; selten. **Große Str., A. maior L.**

Mittleres Spirzental!.



Bild 41. Feld-Mannstreu (1:2).

4. Mannstreu, Erýngium Tourn.

Pflanze graugrün, distelartig. Hüllbl. dornig gezähnt. Köpfchen kugelig, weiß oder graugrün. 15 bis 50 cm. ♃. 7, 8. Triften, Ackerränder; ER. und KR. verbr. (Bild 41.) **Feld-M., E. campéstre L.**

5. Kälberkropf, Chaerophýllum L.

1. Kronbl. gewimpert. Stengel an den Knoten nicht verdickt. 50—90 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wälder, Ufer; verbr. **Rauhhaariger K., Ch. hirsútum L.**

1′. Kronbl. nicht gewimpert. Stengel an den Knoten verdickt.
  2. Griffel so lang als sein Polster.
    3. Hüllchenbl. gewimpert. Stengel auch oben rot gefleckt. 60 bis 120 cm. ⊙, ⊙. 5—7. Hecken, Gebüsch; verbr. **Taumel-K., Ch. témulum L.**
    3′. Hüllchenbl. kahl. Stengel nur unten rot gefleckt. 80—150 cm. ⊙. 4—7. Gebüsch, Ufer; verbr. **Knolliger K., Ch. bulbósum L.**
  2′. Griffel länger als sein Polster. Hüllchenbl. gewimpert. Reife Fr. gelblich. 80—120 cm. ♃. 6, 7. Gebüsch, Waldränder; verbr. **Gold-K., Ch. aúreum L.**

6. Kerbel, Anthríscus Hoffm.

1. Fr. eiförmig, stachelig, 3mal so lang als der Schnabel. Dolde 3—7strahlig. Krone weiß. 15—50 cm. ⊙. 5, 6. Wege, Hecken; ER. zerstr. (Bild 40. 2.) **Gemeiner K., A. vulgáris Pers.**
1′. Fr. länglich, nicht stachelig. Dolde 8—15strahlig.
   2. Die 2 untersten Fiedern kleiner als der übrige Teil der Spreite. Griffel doppelt so lang als sein Polster. 60—150 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Hecken; verbr. **Wilder K., A. silvéstris Hoffm.**
   2′. Die 2 untersten Fiedern so groß als der übrige Teil der Spreite. Griffel so lang als sein Polster. 50—120 cm. ♃. 6—8. Ufer, Waldränder; zerstr. **Glänzender K., A. nítida Grcke.**
      Täler um Freiburg (Kappel, Günterstal etc.).
   Der Garten-K., A. cerefólium, mit 3—5strahl. Dolden wird gebaut.

7. Nadel-Kerbel, Scandix L.

Stengel zerstreut behaart, ästig. Fr.schnabel 4—6 cm lang, 2reihig steifhaarig. Krone weiß. 12—30 cm. ⊙. 5—7. Äcker; ER. und KR. zerstr. **Venuskamm, S. pecten Véneris L.**

8. Haftdolde, Caúcalis L.

Stengel behaart, abstehend ästig. Bl.zipfel lineal. Hüllchenbl. häutig berandet. 10—30 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; zerstr. **Möhrenartige H., C. daucoídes L.**
Kaiserstuhl, Schönberg (Merzhausen, Au), Kiesgrube „Basler-Str."

9. Borstendolde, Tórilis Ad.

1. Stacheln der Fr. einwärts gekrümmt. Hülle mehrblätterig. Krone weiß oder rötlich. 60—120 cm. ⊙. 6—8. Zäune, Gebüsch; verbr. **Hecken-B., T. anthríscus Gmel.**
1′. Stacheln der Fr. widerhakig. Hülle fehlt oder 1blätterig. Krone weiß. 60—80 cm. ⊙, ⊙. 7, 8. Wege, Äcker, zerstr. **Sperrige B., T. inféstа Koch.**
   Kaiserstuhl (Rothweil, Sasbach, Riegel!, Bahlingen!), Nimburg, Istein!, Müllheim, Kiesgrube bei der „Basler-Straße", Wiehre.

10. Koriander, Coriándrum L.

Hülle fehlt. Krone strahlend, weiß. Nach Wanzen riechend. 30—60 cm. ⊙. 6—8. Angebaut u. verwildert. **Garten-K., C. satívum L.**

11. Schierling, Conium L.

Stengel kahl, unten oft braunrot gefleckt. Hüllchen zurückgeschlagen. Krone weiß. 80—180 cm. ⊙. 7, 8. Schutt, Zäune; verbr. Giftig. Off.: Herba Conii. **Gefleckter Sch., C. maculátum L.**

12. Wasserschierling, Cicúta L.

Wurzelstock hohl, querfächerig. Bl.zipfel scharf gesägt. Krone weiß. 30—120 cm. ♃. 7, 8. Gräben, Sümpfe; zerstr. Giftig.
Gift-W., C. virósa L.
Faule Waag!, Haslach, Opfingen, Weisweil!, Ursee, St Georgen.

13. Merk, Sium L.

Blättchen schieflanzettlich, untergetauchte doppeltfiederspaltig. 80—120 cm. ♃. 7, 8. Ufer, Gräben; selten.
Scherbach b. Lahr. **Breitblätteriger M., S. latifólium L.**

14. Berle, Bérula Koch.

Untere Blättchen eiförmig, obere lanzettlich, gesägt. Dolden kurzgestielt, weiß. 36—60 cm. ♃. 7, 8. Gräben; verbr.
Schmalblätterige B., B. angustifólia Koch.

15. Sicheldolde, Falcária Riv.

Stengel ästig, ausgebreitet. Krone grünlichweiß. 40—80 cm. ♃. 7, 8. Äcker, Wegränder; KR. verbr. **Gemeine S., F. vulgáris Bernh.**

16. Knorpelmöhre, Ammi Tourn.

Stengel stumpfkantig. Blättchen knorpelig stachelspitzig gesägt. Krone weiß. 30—100 cm. ⊙. 7, 8. Äcker, Schutt; selten.
Kirchzarten, Ichenheim. **Große K., A. maius L.**

17. Geißfuß, Aegopódium L.

Untere Bl. doppelt, obere 1fach 3zählig. Krone weiß. 50—100 cm. ♃. 6, 7. Gebüsch, Hecken; verbr.
Zaun-G., Zipperleinkraut, A. podagrária L.

18. Bibernell, Pimpinélla L.

1. Stengel kantig, gefurcht. Griffel zur Blütezeit länger als der Fr.knoten. 50—100 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr. Off.: Radix Pimpinéllae. **Große B., P. magna L.**
1′. Stengel stielrund, gestreift. Griffel zur Blütezeit kürzer als der Fr.knoten. 30—60 cm. ♃. 7—9. Wiesen Hügel; verbr. Off.: Radix Pimpinéllae. **Stein-B., P. saxífraga L.**

19. Kümmel, Carum L.

Hülle fehlt oder 1blätterig. Blättchen fiederspaltig, die 2 untersten Paare um 90° gedreht. Krone weiß oder rötlich. 30—70 cm. ⊙. 5, 6. Wiesen, Raine; verbr. Off.: Fructus, Óleum Carvi.
Wiesen-K., C. carvi L.

20. Trinie, Trinía Hoffm.

Bl. graugrün. Dolden klein, rispig angeordnet. Hülle fehlt. Krone weiß oder rötlichweiß. 15—30 cm. ⊙. 5, 6. Sonnige Hügel; selten. Isteiner Klotz!. **Blaugrüne T., T. glauca Dum.**

21. Petersilie, Petroselínum Hoffm.

Untere Bl. 3fach gefiedert, obere 3zählig. Krone gelblich. 60—100 cm. ⊙. 6, 7. Küchenpflanze. **Garten-P., P. satívum Hoffm.**

22. Sellerie, Ápium L.

Bl. glänzend, stark riechend. Dolden kurzgestielt. 30—80 cm. ⊙. 8, 9. Häufig gebaut. **Küchen-S., A. gravéolens L.**

23. Sumpfschirm, Helosciádium Koch.

Stengel kriechend. Blättchen rundlich eiförmig, ungleich gesägt. Krone grünlichweiß. 15—30 cm. ♃. 7—9. Sumpfwiesen, Gräben; selten. Ichenheim, Dundenheim, Kehl. **Kriechender S., H. repens Koch.**

24. Hasenohr, Bupleúrum Tourn.

1\. Obere Bl. nicht durchwachsen, lanzettlich. Hüllchenbl. lanzettlich. Krone gelb. 20—100 cm. ♃. 6—8. Triften, Abhänge; KR. verbr. **Sichelblätteriges H., B. falcátum L.**

1′. Obere Bl. durchwachsen, eirund. Hüllchenbl. rundlich. Krone gelb. 15—45 cm. ⊙. 6—8. Äcker; selten. **Rundblätteriges H., B. rotundifólium L.**
Oberweiler, Sulzburg, Rheinweiler, Kiesgrube b. d. „Basler-Str.“

25. Bärwurz, Meum Tourn.

1\. Bl.zipfel haardünn. Krone weiß. 15—40 cm. ♃. 6—9. Bergwiesen; BR. verbr. **Haar-B., M. athamánticum Jacq.**

1′. Bl.zipfel lanzettl., mit Stachelspitze. Krone weiß oder rötlich. 15 bis 40 cm. ♃. 6—8. Bergwiesen; zerstr. **Alpen-B., M. mutellína Gärtn.**
Feldberg (am See!, Seebuck!, Grüble! etc.), Belchen, Schonach, Oberprechtal.
Bastard: M. atham. × mut.; Feldberg.

26. Fenchel, Foeniculum Ad.

Bl.scheiden lang, oben mit Öhrchen. Bl. graugrün. Krone gelb. 80 bis 150 cm. ⊙. 7, 8. Gebaut u. verwildert. **Garten-F., F. capilláceum Gil.**

27. Silau, Silaus Bess.

Grundbl. 3—4fach gefiedert, mit lanzettlichen Zipfeln. Hüllchenbl. häutig berandet. Krone blaßgelb. 50—100 cm. ♃. 6—8. Wiesen; verbr. **Wiesen-S., S. praténsis Bess.**

28. Sesel, Séseli L.

1. Hüllchenbl. becherförmig verwachsen. Dolden 9—12strahlig. Krone weiß oder rötlich, 30—50 cm. ♃. 7—9. Sonnige Hügel; selten. **Pferde-S., S. hippomárathrum L.**
   Limburg!, Sponeck, Eichelberg, Büchsenberg!, Winkler.

1′. Hüllchenbl. frei. Dolde 15—30strahlig. Krone weiß oder rötlich. 15—60 cm. ♃, ⊙. 7, 8. Hügel, Triften; KR. zieml. verbr. **Farb-S., S. colorátum Ehrh.**
   Kaiserstuhl verbr., Nimburg, Tuniberg, Kleinkems.

29. Hundspetersilie, Aethúsa L.

Stengel kahl. Bl. unterseits glänzend, 2—3fach gefiedert, Hüllchen 3blätterig. Krone weiß. 30—80 cm. ⊙. 7—9. Äcker, Zäune, Schutt; verbr. Giftig. **Gemeine H., A. cynápium L.**

30. Rebdolde, Oenánthe L.

1. Wurzeln knollig verdickt. Dolden endständig. Randblüten strahlend.
   2. Stengel, Bl.stiele und Doldenstrahlen bauchig röhrig. Dolde bis 5strahlig. Krone weiß. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Gräben, Sümpfe; ER. verbr. Giftig. **Röhrige R., O. fistulósa L.**
   2′. Bl.stiele nicht bauchig röhrig. Dolde bis 15strahlig. Krone weiß. 40—60 cm. ♃. 6, 7. Sumpfwiesen; zerstr. **Lachenals R., O. Lachenálii Gmel.**
   Faule Waag!, Weisweil!, Altenheim.

1′. Wurzeln fadenförmig. Dolden durch die stärkeren Äste zur Seite gedrängt. Randblüten nicht strahlend. 30—120 cm. ⊙. 7, 8. Gräben; ER. verbr. **Wasser-R., Roßkümmel, O. aquática Lmk.**

31. Engelwurz, Angélica L.

Bl.scheiden bauchig. Bl.zipfel eiförmig, gesägt. Doldenstrahlen mehlig, weichhaarig. 80—250 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Wälder, Ufer; verbr. **Wald-E., A. silvéstris L.**

32. Silge, Selinum L.

Stengel kantig gefurcht. Krone weiß. 60—100 cm. ♃. 7, 8. Sumpfwiesen; ER. zieml. verbr. **Kümmelblätterige S., S. carvifólia L.**
Faule Waag!, Kirchzarten, Ichenheim, Mietersheim!, Dinglingen.

33. Meisterwurz, Imperatória L.

Blättchen breit-eiförmig. Bl.scheiden aufgeblasen. Krone weiß. 50—120 cm. ♃. 7, 8. Wiesen; selten. **Alpen-M., I. ostrúthium L.**

Bärental!.

34. Haarstrang, Peucédanum L.

1. Stengel kantig gefurcht, röhrig. Spitze der Bl.zipfel weiß. Krone weiß. 80—100 cm. ♃. 7, 8. Sumpfwiesen; verbr. **Sumpf-H., P. palústre Mnch.**
   Lehen, Faule Waag, Titisee, Ursee, Schluchsee.

1′. Stengel stielrund, gestreift, markig.
  2. Bl. 3fach gefiedert, beiderseits grün, glänzend. Spindeln der Fiedern zurückgebrochen. 30—100 cm. ♃. 7, 9. Hügel, Abhänge; KR. zieml. verbr. **Berg-H., P. oreoselínum Mnch.**
     Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!, Istein!.
  2′. Bl. 2—3fach gefiedert, unterseits blaugrün. Spindeln der Fiedern rechtwinkelig abstehend. 60—100 cm. ♃. 7—9. Hügel, Abhänge; KR. zerstr. **Hirsch-H., Hirschwurz, P. cervária Cuss.**
     Kaiserstuhl, Schönberg, Müllheim, Munzingen, Schloßberg b. F.!

35. Dill, Anéthum Tourn.

Bl. 2—3fach gefiedert. Bl.scheiden weiß berandet. Krone gelb. 40—120 cm. ⊙. 7—9. Gebaut und verwildert. **Garten-D., A. gravéolens L.**

36. Pastinak, Pastináca Tourn.

Bl. 1fach gefiedert. Endzipfel gelappt. Krone gelb. 30 bis 100 cm. ⊙. 7—9. Wiesen, Wegränder; verbr. **Gemeiner P., P. satíva L.**

37. Bärenklau, Heracléum L.

Steifhaarig. Stengel kantig gefurcht. Bl.scheiden bauchig. 60—150 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Gemeiner B., H. sphondýlium L.**

38. Laserkraut, Laserpítium.

Blättchen eiförmig, gesägt. Stengel kahl. 60—100 cm. ♃. 7, 8. Auf Felsbändern, im Gebüsch; selten. **Breites L., L. latifólium L.**
Nur Feldberg!.

39. Breitsame, Orláya Hoffm.

Stengel kahl. Bl. 2—3fach gefiedert. Krone groß, strahlend, weiß. 10—30 cm. ⊙. 6—8. Äcker; zerstr.
Kaiserstuhl, Mauchen. **Großblumiger B., O. grandiflóra Hoffm.**

40. Möhre, Daucus Tourn.

Stengel steifhaarig. Bl. 2—3fach gefiedert. Mittelste Blüte der Dolde rotbraun. Krone weiß. 30—100 cm. ⊙. 6—9. Wiesen, Wegränder; verbr. **Gemeine M., Gelbe Rübe, D. caróta L.**

88. Familie. Hartriegelgewächse, Cornáceae.

1. Hartriegel, Cornus Tourn.

1. Blüten gelb, in 1fachen Dolden, vor den Bl. erscheinend. Fr. rot. 3—6 m. ♄. 3, 4. Angepflanzt und verwildert.
Kornelkirsche, C. mas L.
Hochburg!.
1′. Blüten weiß, in Ebensträußen an beblätterten Ästen. Fr. schwarz. 1—5 m. ♄. 5, 6. Wälder, Hecken; verbr.
Blutroter H., C. sanguínea L.

2. Unterklasse. Verwachsenkronblättler, Sympétalae.

89. Familie. Wintergrüngewächse, Piroláceae.

1. Mit grünen Bl. **1. Pírola** (S. 166).
1′. Ohne grüne Bl. **2. Monótropa** (S. 166).

1. Wintergrün, Pírola Tourn.

1. Blüten einzeln, endständig, groß. Krone weiß, 5—10 cm. ♃. 5—7. Wälder; BR. verbr. **Einblütiges W., P. uniflóra L.**
Z. B. Feldberggebiet 900—1300 m!.
1′. Blüten in Trauben.
2. Traube einseitswendig, dicht. Krone grünlichweiß. 7—15 cm. ♃. 6, 7. Wälder; verbr., aber nie häufig.
Einseitsblütiges W., P. secúnda L.
2′. Traube allseitswendig, locker.
3. Krone glockig, offen. Staubbl. aufwärts, Griffel abwärts gekrümmt.
4. Bl.spreite kürzer als ihr Stiel. Griffel länger als die weiße oder rötliche Krone. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Wälder; verbr.
Rundblätteriges W., P. rotundifólia L.
4′. Bl.spreite länger als ihr Stiel. Griffel nur so lang als die grünlichweiße Krone. 10—25 cm. ♃. 6, 7. Wälder; selten.
Grünliches W., P. chlorántha Sw.
Bonndorf (auf Urgestein?), Titisee?.
3′. Krone kugelig, geschlossen. Staubbl. zusammenneigend. Griffel fast gerade. Krone hellrosa oder weiß 7—20 cm. ♃. 6, 7. Wälder; zerstr. **Kleines W., P. minor L.**

2. Fichtenspargel, Monótropa L.

Pflanze blaßgelb oder bräunlich. Traube anfangs nickend. 10—25 cm. ♃. 6, 7. Wälder; verbr. **Gemeiner F., M. hypópitys L.**

90. Familie. Heidegewächse, Ericáceae.

1. Fr.knoten unterständig. **2. Vaccínum** (S. 167).
1'. Fr.knoten oberständig.
2. Krone nach dem Abblühen abfallend. Bl. lederig, nicht nadelförmig. **1. Andrómeda** (S. 167).
2'. Krone bleibend, welkend. Bl. fast nadelförmig. **3. Callúna** (S. 167).

1. Sumpfheide, Andrómeda L.

Stengel aufsteigend. Bl. umgerollt, unterseits blaugrün. Krone rosa bis weiß. 5—20 cm. ♄. 5—7. Moore; BR. verbr.
Poleiblätterige S., Wilder Rosmarin, A. polifólia L.

2. Heidelbeere, Vaccínium L.

1. Stengel kriechend, fadenförmig. Krone mit zurückgeschlagenen Zipfeln, rot. Beere braunrot. 15—45 cm. ♄. 5, 6. Torfboden; BR. verbr. **Moosbeere, V. oxycóccus L.**
1'. Stengel aufrecht. Krone kurz oder glockenförmig.
2. Bl. immergrün, am Rande umgerollt. Krone glockig, weiß bis rosa. Beere rot. 5—15 cm. ♄. 5, 6. Wälder, Heiden; BR. verbr. **Preißelbeere, V. vitis Idaéa L.**
2'. Bl. sommergrün, flach. Krone krugförmig.
3. Äste scharfkantig. Bl. unterseits hellgrün. Beerensaft gefärbt. 15—50 cm. ♄. 5, 6. Wälder; verbr.
Wald-H., V. myrtíllus L.
3'. Äste stielrund. Bl. unterseits blaugrün. Beerensaft farblos. 30—80 cm. ♄. 5, 6. Moorboden; BR. verbr.
Sumpf-H., V. uliginósum L.

3. Heidekraut, Callúna Sal.

Bl. 4reihig, Trauben einseitswendig. Krone rot oder weiß. 30—100 cm. ♄. 8—10. Wälder, Heiden; verbr.
Gemeines H., C. vulgáris Sal.

91. Familie. Schlüsselblumengewächse, Primuláceae.

1. Bl. kammförmig-fiederspaltig. Wasserpflanze. **3. Hottónia** (S. 169).
1'. Bl. ungeteilt. Landpflanzen.
2. Bl. nur in grundständiger Rosette.

3. Krone glockig, mit gefranstem Saum. **2. Soldanélla** (S. 169).
3′. Krone röhrig, mit gelapptem Saum. **1. Prímula** (S. 168).
2′. Bl. am Stengel verteilt.
4. Krone 4spaltig, kürzer als der Kelch. **8. Centúnculus** (S. 170).
4′. Krone nicht 4spaltig.
5. Krone weiß.
6. Krone röhrig, 5spaltig. 5 fruchtbare und 5 verkümmerte Staubbl. **4. Sámolus** (S. 170).
6′. Krone radförmig, 7spaltig. Staubbl. 7. **6. Trientális** (S. 170).
5′. Krone nicht weiß.
7. Krone gelb. Kapsel mit Klappen aufspringend. **5. Lysimáchia** (S. 170).
7′. Krone rot oder blau. Kapsel mit Deckel aufspringend. **7. Anagállis** (S. 170).

1. Schlüsselblume, Prímula L.

1. Bl. runzelig. Kelch etwa so lang als die Kronenröhre, kantig.
2. Krone mit flachem Saum, hellgelb, mit dottergelben Flecken im Schlund. 15—40 cm. ♃. 4, 5. Wiesen, Wälder; verbr.
Große Sch., P. elátior Jacq. Die blaßgelben Blüten sind zweigestaltig, d. h. es gibt 1. langgriffelige Blüten, bei denen die Staubbeutel unter der aus der Kronenröhre hervorstehenden Narbe in halber Höhe der Kronenröhre, u. 2. kurzgriffelige Blüten, bei denen die Staubbeutel über den eingeschlossenen Narben im erweiterten Eingang zur Kronenröhre stehen. Die Pollenkörner der langgriffeligen Form sind halb so dick als die andern, während die Narbenwarzen der langgriffeligen Form etwa 5mal so lang sind als die andern. „Legitime“ Kreuzungen zwischen gleich hoch stehenden Blütenteilen bewirken volle Fruchtbarkeit, während „illegitime“

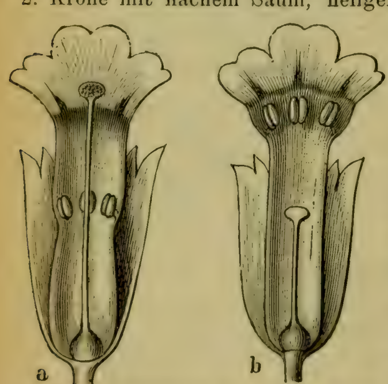


Bild 42. Längsschnitt durch die Blüte der Schlüsselblume.
a Langgriffelige, b kurzgriffelige Form.



Bild 43. Arznei-Schlüsselblume.
a Pflanze (2:3), b Kelch, c d Krone, e Stempel.

Kreuzungen zwischen Blüten derselben Form weniger zahlreiche und weniger kräftige Samen hervorbringen.

Besucher: Hummeln, Zitronenfalter.

2′. Krone mit vertieftem Saum, dottergelb, mit orangegelbem Ring im Schlunde. 15 bis 90 cm. ♃. 4, 5. Wiesen, Wälder; verbr. (Bild 43.) **Arznei-Sch., P. officinális Jacq.**

1′. Bl. glatt, dick. Kelch etwa halb so lang als die Kronenröhre, nicht kantig. Krone gelb, am Schlunde mehlig. 8—15 cm. ♃. 5, 6. Felsen; selten. **Aurikel, P. aurícula L.** Hirschsprung!, Feldberg (St Wilhelm), Hofsgrund, Belchen!.

2. Troddelblume, Soldanélla L.

Bl. rundlich nierenförmig, dick. Krone violett. 5—12 cm. ♃. 4—6. Feuchte Stellen; selten. **Alpen-T., S. alpína L.** Feldberg!.

3. Wasserfeder, Hottónia Boerh.

Blüten in traubig angeordneten Quirlen, weiß bis rosa. 15—70 cm. ♃. 5, 6. Gräben, Sümpfe; zerstr. **Sumpf-W., H. palústris L.** Istein, Neuenburg, Zienken, Grießheim, Waltersweier, Altenheim, Dundenheim.

4. Bunge, Sámolus Tourn.

Bl. verkehrt-eiförmig, die unteren spatelig, rosettig. Krone weiß. 7—30 cm. ♃. 6—9. Gräben; zerstr. **Salz-B., S. Valerándi L.**
Gottenheim!, Kürzell, Mietersheim!, Ichenheim!, Langenwinkel.

5. Lysimachie, Lysimáchia Tourn.

1. Stengel aufrecht. Blüten traubig oder rispig.
 2. Kelchzipfel rötlich berandet. Blüten in den Achseln von Hochbl. Kronzipfel am Rande kahl. 50—100 cm. ♃. 6, 7. Gräben, Gebüsch; verbr. **Gemeine L., L. vulgáris L.**
 2′. Kelchzipfel nicht berandet. Blüten in den Achseln von Laubbl. Kronzipfel gewimpert. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Gräben; selten. **Punktierte L., L. punctáta L.**
 Waldkirch, Schönberg (Letthof), Fahrnau i. W., Sulzburg!.
1′. Stengel kriechend. Blüten einzeln.
 3. Bl. rundlich, stumpf. Kelchzipfel herzförmig. 10—45 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. **Pfennigkraut, L. nummulária L.**
 3′. Bl. eiförmig, spitz. Kelchzipfel lineal. 10—30 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. **Hain-L., L. némorum L.**

6. Siebenstern, Trientális Rupp.

Obere Bl. quirlig. Blüte langgestielt, weiß. 4—20 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Moore; selten. **Europäischer S., T. Europaéa L.**
Feldsee?, St Peter?, Aha!.

7. Gauchheil, Anagállis Tourn.

1. Krone rot oder lila. 8—25 cm. ⨀. 6—10. Äcker; verbr. **Acker-G., A. arvénsis L.**
1′. Krone blau. 8—25 cm. ⨀. 6—10. Äcker; verbr. **Blauer G., A. caerúlea Schreb.**

8. Kleinling, Centúnculus Dill.

Stengel aufrecht. Bl. eiförmig. Blüten einzeln. Krone weiß oder rötlich. 2—8 cm. ⨀. 6—9. Feuchte Äcker; zerstr. **Acker-K., C. mínimus L.**
Haslach, Merzhausen, Breisach, Emmendingen, Kirchzarten, Reuthe!, Denzlingen!, Neuershausen!, Scheibenstände!.

92. Familie. Ölbaumgewächse, Oleáceae.

1. Bl. gefiedert. Baum. **1. Fráxinus** (S. 171).
1′. Bl. ungeteilt. Sträucher.

2. Fr. eine 2fächerige, 2klappige Kapsel. **2. Syrínga** (S. 171).
2′. Fr. eine 2fächerige Beere. (Bild 44.) **3. Ligústrum** (S. 171).

1. Esche, Fráxinus Tourn.

Staubbeutel rot. 2fächerige Flügelfr. überhängend. 15—30 m. ♄. 4, 5. Feuchte Wälder; verbr. **Esche, F. excélsior L.**

2. Flieder, Syrínga L.

1. Bl. am Grunde herzförmig. Krone blau, lila, violett oder weiß. 2—5 m. ♄. 5, 6. Zierstrauch. (Ungarn.) **Gemeiner F., S. vulgáris L.**

1′. Bl.grund verschmälert.

2. Bl. eiförmig lanzettlich, zugespitzt. Saum der Krone flach. Krone rötlich oder lila. 2—5 m. ♄. 5, 6. Zierstrauch. (China.) **Chinesischer F., S. Chinénsis Willd.**

2′. Bl. lanzettlich, zuweilen fiederspaltig. Saum der Krone etwas vertieft. Krone blaulila oder weiß. 1—3 m. ♄. 5, 6. Zierstrauch. (Persien.) **Persischer F., S. Pérsica L.**

3. Rainweide, Ligústrum Tourn.

Bl. lanzettlich, ganzrandig. Krone weiß. Beere schwarz. 1—3 m. ♄. 6, 7. Wälder, Gebüsch, Hecken; verbr. (Bild 44.) **Gemeine R., L. vulgáre L.**



Bild 44. Gemeine Rainweide (1 : 1). a geöffnete Krone, b Früchte, c einzelne Blüte, d Beere im Querschnitt.

93. Familie. Enziangewächse, Gentianáceae.

1. Bl. wechselständig, 3zählig. **5. Menyánthes** (S. 173).
1′. Bl. gegenständig, ungeteilt.
 2. Staubbl. 8. Krone gelb. **2. Chlora** (S. 172).
 2′. Staubbl. 4 oder 5.
  3. Griffel fadenförmig. Entleerte Staubbeutel schraubig gedreht. **1. Erythraéa** (S. 172).
  3′. Griffel kurz oder fehlend.
   4. Krone radförmig, tief 5spaltig, mit gewimperten Honiggruben. **4. Swéertia** (S. 173).
   4′. Krone nicht radförmig, ohne Honiggruben. **3. Gentiána** (S. 172).

1. Tausendguldenkraut, Erythraéa Rich.

1. Mit Grundrosette. Kelch beim Aufblühen halb so lang als die Kronenröhre. Krone rosa. 15—45 cm. ⊙, ⨀. 7—9. Wiesen, Triften; verbr. Off.: Herba Centaúrii. **Gemeines T., E. centaúrium Pers.**
1′. Ohne Grundrosette. Kelch beim Aufblühen so lang als die Kronenröhre. Krone dunkelrosa. 5—15 cm. ⨀. 7—9. Feuchte Wiesen, Gräben; verbr. **Niedliches T., E. pulchélla Fr.**

2. Bitterling, Chlora L.

1. Stengelbl. 3eckig eiförmig, mit ihrer ganzen Breite verwachsen. Krone gelb. 15—40 cm. ⨀. 7, 8. Wiesen, Triften; KR. und ER. zieml. verbr. **Durchwachsener B., Ch. perfoliáta L.**
 Schönberg (Uffhausen!, Ebringen!), Auggen, Hexmatte, Neuenburg, Hartheim, Ichenheim etc.
1′. Stengelbl. eiförmig, nur am Grunde verwachsen. Krone gelb. 15—30 cm. ⨀. 8—10. Torfige Wiesen, Triften; zerstr. **Später B., Ch. serótina L.**
 Dem Rhein entlang (Neuenburg, Zienken).

3. Enzian, Gentíana Tourn.

1. Schlund der Krone innen bärtig.
 2. Kelch 4spaltig, mit ungleichen Zipfeln. 5—30 cm. ⊙. 6—9. Bergwiesen; BR. zieml. verbr. **Feld-E., G. campéstris L.**
  Z. B. Bärental, Raimartehof, Plattenhöfe, Äule etc.
 2′. Kelch und Krone 5spaltig. Kelchzipfel gleichgroß. 7—25 cm. ⊙, ⨀. 8—10. Wiesen, Triften; KR. zerstr. **Deutscher E., G. Germánica Willd.**
  Schönberg!, Kaiserstuhl!, Schwärze bei Oberweiler, Steinacker bei Auggen, Wyhl!.
1′. Schlund der Krone innen kahl.

3. Kronzipfel lang gefranst. Krone tief blau. 8—25 cm. ♃. 8—10. Triften; KR. zieml. verbr. **Gefranster E., G. ciliáta L.**
 Z. B. Schönberg, Kaiserstuhl, Auggen; auch Neuenburger Insel, Lörrach im Käferholz, Friesenheim, Sulz.
3′. Kronzipfel nicht gefranst.
 4. Blüten in Scheinquirlen.
  5. Bl. breit elliptisch-eiförmig, 5nervig. Krone gelb. 50 bis 150 cm. ♃. 7, 8. Bergwiesen; selten. Off.: Radix Gentiánae. **Gelber E., G. lútea L.**
   Feldberg!, Belchen!, Halde gegen das Münstertal.
  5′. Bl. lanzettlich, 3nervig. Krone innen azurblau, außen blaugrau. 15—50 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Abhänge; KR. zerstr. **Kreuz-E., G. cruciáta L.**
   Schönberg!, Blansingen, Sulzburg, Kaiserstuhl!, Merdingen, Lahr!, Kürzell, Rötteln.
 4′. Blüten einzeln, azurblau.
  6. Krone kuchentellerförmig mit walziger Röhre.
   7. Stengel 1blütig. Krone schmalgeflügelt. 3—7 cm. ♃. 4, 5. Feuchte Wiesen; selten. **Frühlings-E., G. verna L.**
    Schliengen!, zwischen Neustadt und Röthenbach!.
   7′. Stengel mehrblütig. Kelch breit geflügelt. 5—20 cm. ⊙. 5, 6. Feuchte Wiesen; selten. **Schlauch-E., G. utriculósa L.**
    Faule Waag!, Sasbach, Wyhl!.
  6′. Krone keulig-glockig.
   8. Stengel hoch, mehrblütig. Krone außen mit 5 grünen Streifen. 15—80 cm. ♃. 7—9. Feuchte Wiesen; selten. **Lungen-E., G. pneumonánthe L.**
    Faule Waag!, Wyhl!, Weisweil!, Dundenheim, Allmannsweier.
   8′. Stengel niedrig, 1blütig. Krone außen grünlichblau. 3 bis 10 cm. ♃. 6—9. Torfige Wiesen; selten. **Stengelloser E., G. acaúlis L.**
    Altglashütte!, Feldberg.

4. Tarant, Sweértia L.

Krone stahlblau, dunkler punktiert. 15—45 cm. ♃. 6—8. Moorwiesen; selten. **Dauer-T., S. perénnis L.**
 Feldberg (Seebuck!, Osterrain!, Baldenweger Buck!).

5. Bitterklee, Menyánthes Tourn.

Bl. grundständig. Trauben. Krone bärtig, rötlichweiß. 15 bis 30 cm. ♃. 4, 5. Sümpfe, Gräben; ER. und BR. verbr. Off.: Fólia Trifólii fíbrini. **Dreiblatt-B., M. trifoliáta L.**

94. Familie. Immergrüngewächse, Apocynáceae.

1. Immergrün, Vinca L.

Stengel kriechend, wurzelnd. Krone blau oder kupferrot. 15 bis 60 cm. ♃. 4, 5. Wälder, Gebüsch; verbr. **Kleines I., V. minor L.**

95. Familie. Schwalbwurzgewächse, Asclepiadáceae.

1. Krone weiß. Bl. kahl. **1. Vincetóxicum** (S. 174).
1′. Krone fleischrot. Bl. unterseits graufilzig. **2. Asclépias** (S. 174).

1. Schwalbwurz, Vincetóxicum Mnch.

Bl. herzeiförmig zugespitzt, ganzrandig. Krone radförmig, Staubbeutelkranz gelblich. 30—100 cm. ♃. 6—8. Hügel, Felsen; verbr. Giftig. **Gemeine Sch., V. officinále Mnch.**

2. Seidenpflanze, Asclépias L.

Bl. elliptisch, stumpflich. Kronenzipfel zurückgeschlagen. Staubbeutelanhängsel mit hörnchenartigem Fortsatz. 100—150 cm. ♃. 6—8. Verwildert. (Nordamerika.) **Hörnchen-S., A. cornúti Dec.** Wald zwischen Hesselhurst und Eckartsweier.

96. Familie. Windengewächse, Convolvuláceae.

1. Stengel mit grünen Bl. Blüten einzeln, groß. **1. Convólvulus** (S. 174).
1′. Stengel ohne grüne Bl. Blüten geknäuelt, klein. **2. Cuscúta** (S. 174).



Bild 45. Flachsseide. a b Blüte, c Frucht.

1. Winde, Convólvulus Tourn.

1. Vorbl. groß, den Kelch bedeckend. Krone schneeweiß. 1—3 m. ♃. 7—9. Hecken, Gebüsch; verbr. **Zaun-W., C. sépium L.**
1′. Vorbl. klein, von den Blüten entfernt. Krone rötlichweiß. 30—60 cm. ♃. 6—9. Äcker; verbr. **Acker-W., C. arvénsis L.**

2. Teufelszwirn, Cuscúta Tourn.

1. Kronenröhre walzlich, etwa so lang als der Saum. Krone rötlich.
2. Kronenröhre durch die Schuppen geschlossen. Griffel länger als der Fr.-knoten. 10—40 cm. ⊙. 7, 8. Auf Thymian, Klee, Ginster, Heidekraut; verbr. **Kleeseide, C. epíthymum Murr.**

2′. Kronenröhre nicht geschlossen. Griffel etwa so lang als der Fr.knoten. 30–80 cm. ⊙. 6—9. Auf Nesseln, Hopfen, Weiden; verbr. **Weiden-T., C. Europaéa L.**

1′. Kronenröhre doppelt so lang als der Saum. Krone gelblichweiß. 10—30 cm. ⊙. 7, 8. Auf Lein; zerstr. (Bild 45.) **Flachsseide, C. epilínum Whe.**
Niederweiler, Hecklingen, Malterdingen.

97. Familie. Sperrkrautgewächse, Polemoniáceae.

1. Bl. gefiedert. Kronenröhre kurz. **1. Polemónium** (S. 175).
1′. Bl. ungeteilt. Kronenröhre lang. **2. Collómia** (S. 175).

1. Sperrkraut, Polemónium Tourn.

Stengel kahl. Blüten in Rispen, blau oder weiß. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen; selten. (Zierpflanze.) **Blaues Sp., P. caerúleum L.**

2. Collomie, Leinsame, Collómia Nutt.

Stengel und Kelch drüsig kurzhaarig. Krone gelb oder rötlich. 30—60 cm. ⊙. 7, 8. Zierpflanze und verwildert. (Nordamerika.) **Großblumige C., C. grandiflóra Dougl.**
Neustadt, Kirchzarten, Kiesgrube bei Herdern!.

98. Familie. Boretschgewächse, Boragináceae.

1. Kronenröhre durch Schüppchen verschlossen. (1′. S. 176.)
2. Kronensaum aufrecht, mit zurückgekrümmten Zähnen. **4. Sýmphytum** (S. 177).
2′. Kronensaum ausgebreitet, 5spaltig.
3. Krone radförmig, groß, mit spitzen Zipfeln. **6. Borágo** (S. 177).
3′. Krone mit (kurzer oder langer) Röhre, klein.
4. Kelch nach der Blütenzeit stark vergrößert und zusammengedrückt. **4. Asperúgo** (S. 176).
4′. Kelch nach dem Verblühen wenig vergrößert und nicht zusammengedrückt.
5. Teilfr. stachelig, am Griffel angewachsen.
6. Krone trichterförmig, braunrot. Teilfr. überall stachelig. **2. Cynoglóssum** (S. 176).
6′. Krone stieltellerförmig, blau. Teilfr. nur am Rande stachelig. **3. Láppula** (S. 176).
5′. Teilfr. nicht stachelig, nicht am Griffel angewachsen.
7. Krone mit kurzer Röhre, stieltellerförmig. **11. Myosótis** (S. 178).
7′. Krone mit langer Röhre, trichterförmig.

8. Kronenröhre gerade. **7. Anchúsa** (S. 177).
8′. Kronenröhre gekrümmt. **8. Lycópsis** (S. 177).
1′. Kronenröhre offen.
9. Wickel unbeblättert. Fr.knoten zur Blütezeit ungeteilt. **1. Heliotrópium** (S. 176).
9′. Wickel beblättert. Fr. schon zur Blütezeit geteilt.
10. Krone schief abgeschnitten, ungleich 5lappig. **14. Échium** (S. 179).
10′. Krone gerade abgeschnitten, regelmäßig 5lappig.
11. Krone dunkelpurpurbraun. **9. Nónnea** (S. 177).
11′. Krone nicht braun (blau, weiß oder gelb).
12. Krone nicht bis zur Mitte geteilt, mit 5 Haarbüscheln im Schlund. **10. Pulmonária** (S. 177).
12′. Krone fast bis zum Grunde geteilt.
13. Krone trichterförmig oder stieltellerförmig. **12. Lithospérmum** (S. 178).
13′. Krone walzig glockig, gelb. **13. Onósma** (S. 179).

1. Sonnenwende, Heliotrópium L.

Stengel aufrecht, ästig. Bl. eiförmig, rauh. Kelchzipfel zur Fr.zeit ausgebreitet. Krone weiß. 15—30 cm. ⨀. 7, 8. Äcker; zerstr. **Europäische S., H. Europaéum L.**

Kaiserstuhl!, Tuniberg, Breisach, Gündlingen, Rothaus, Uffhausen!, Steinenstadt.

2. Hundszunge, Cynoglóssum Tourn.

Kurzhaarig, grau. Bl. breit lanzettlich, weichhaarig. Krone braunrot. 30—60 cm. ⨀. 5—7. Wege, Schutt; zerstr. **Echte H., C. officinále L.**

Kaiserstuhl!, dem Rhein entlang, Heimbach!, Malterdingen!, Bertholdskirch, Exerzierplatz b. F.

3. Igelsame, Láppula Rupp.

Pflanze steifhaarig, grau. Bl. lanzettl. Krone hellblau. 10—30 cm. ⨀. 5—9. Wege, Kiesboden; zieml. verbr. **Kletten-I., L. myosótis Mnch.**

Kaiserstuhl (Sponeck, Limburg, Burkheim), Istein, Biengen, Tuniberg, Hecklingen, Kiesgrube bei der „Basler-Straße"!, Wiehre.

4. Scharfkraut, Asperúgo Tourn.

Stengel rückwärts rauh. Bl. gestielt, elliptisch. Krone blau mit weißer Röhre. 15—60 cm. ⨀. 5, 6. Schutt, Mauern; selten und unbeständig. **Liegendes Sch., A. procúmbens L.**

Freiburg (Schwarzwaldstraße, Stühlinger), Kiesgrube bei der „Basler-Straße".

5. Beinwell, Sýmphytum Tourn.

Stengel ästig. Bl. herablaufend. Krone rot, violett oder gelblichweiß. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Gräben; verbr.
Gemeiner B., S. officinále L.

6. Boretsch, Borágo Tourn.

Pflanze steifhaarig. Untere Bl. gestielt, elliptisch, obere umfassend, lanzettlich. Blüten nickend, blau. 30—60 cm. ⊙. 6—10. Gebaut und verwildert. (Südosteuropa.) **Küchen-B., B. officinális L.**

7. Ochsenzunge, Anchúsa L.

Bl. glänzend. Schlundschuppen pinselförmig behaart. Krone azurblau. 60—120 cm. ⊙. 5—7. Äcker; selten.
Italienische O., A. Itálica Retz.
Kirchberg bei Rothweil, Kiesgrube bei der „Basler-Straße".

8. Krummhals, Lycópsis L.

Pflanze steifhaarig. Bl. gezähnt. Krone hellblau mit weißer Röhre. 15—30 cm. ⊙, ⊙. 6—10. Äcker, Wegränder; verbr.
Acker-K., L. arvénsis L.

9. Runzelnüßchen, Nónnea Med.

Pflanze graugrün. Bl. länglich lanzettlich. Kelchzipfel zugespitzt. 20—40 cm. ♃. 5, 6. Äcker; selten. **Braunes R., N. pulla DC.**
Hecklingen!.

10. Lungenkraut, Pulmonária Tourn.

1. Grundbl. plötzlich in den Stiel verschmälert, oberseits rauh und borstenhaarig.
   2. Grundbl. $1^1/_2$mal so lang als breit, weiß gefleckt. 15—30 cm. ♃. 3, 4. Wälder; zerstr. **Arznei-L., P. officinális L.**
      Müllheimer Eichwald, Käferholz.
   2'. Grundbl. 2mal so lang als breit, nicht weiß gefleckt. 15 bis 30 cm. ♃. 3, 4. Wälder, Gebüsch; zieml. verbr.
   Dunkles L., P. obscúra Dum.
      Kaiserstuhl, Schönberg!, Ölberg!, Hochburg!, Schloßberg.

1'. Grundbl. allmählich in den Stiel verschmälert.
   3. Grundbl. oberseits steifhaarig, 4—5mal so lang als breit. Blütenstand steifhaarig. 15—30 cm. ♃. 3, 4. Gebüsch, Wälder; zerstr. **Knolliges L., P. tuberósa Schrk.**
      Waldkirch, Lörrach.

3'. Grundbl. oberseits weichhaarig, drüsig. Blütenstand drüsig-klebrig. 15—50 cm. ♃. 4. Felsige Gebüsche, Wälder; zerstr.
Berg-L., P. montána Lej.
Waldkirch, Kaiserstuhl (Mondhalde).

11. Vergißmeinnicht, Myosótis Dill.

1. Kelchhaare angedrückt.
2. Stengel kantig. Bl. spitzlich. Griffel so lang als der Kelch. 15—40 cm. ♃. 5—8. Gräben, feuchte Wiesen; verbr.
Sumpf-V., M. palústris L.
2'. Stengel stielrund. Bl. stumpf. Griffel kaum halb so lang als der Kelch. 15—45 cm. ⊙. 6—8. Wiesen, Gräben; zerstr.
Rasen-V., M. caespitósa Sch.
Titisee, Hinterzarten, Bleich- und Schuttertal, Faule Waag.
1'. Kelchhaare abstehend, die unteren hakig.
3. Kronensaum flach, 6—10 mm im Durchmesser. 15—40 cm. ⊙, ♃. 5, 6. Wälder; verbr. **Wald-V., M. silvática Hoffm.**
3'. Kronensaum vertieft, 3—5 mm im Durchmesser.
4. Wickel unten beblättert. Fr.stiele aufrecht. 5—20 cm. ⊙. 4—6. Sandige Äcker; verbr. **Sand-V., M. arenária Schrad.**
4'. Wickel blattlos. Fr.stiele abstehend.
5. Kronenröhre zuletzt fast 2mal so lang als der Kelch. Krone gelb, zuletzt blau. 10—25 cm. ⊙. 5, 6. Sandfelder; zerstr.
Buntes V., M. versícolor Sm.
Zähringen, Wildtal, Elztal, Loretto, Staufen, Kiesgrube!.
5'. Kronenröhre kürzer als der Kelch. Krone blau.
6. Fr.stiele länger als der geschlossene Kelch. 15—50 cm. ⊙, ⊙, ♃. 5—9. Äcker, Wälder; verbr.
Mittleres V., M. intermédia Link.
6'. Fr.stiel höchstens so lang als der offene Kelch. 7—30 cm. ⊙, ⊙. 5, 6. Trockene Felder, Raine; verbr.
Rauhes V., M. híspida Sch.

12. Steinsame, Lithospérmum Tourn.

1. Krone weiß bis gelblichweiß, klein.
2. Bl. mit hervortretenden Seitennerven. Teilfr. glatt, glänzend, weiß. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Gebüsch, Dämme; ER. verbr.
Arznei-St., L. officinále L.
Rheindämme häufig!.
2'. Bl. ohne hervortretendes Adernetz. Teilfr. runzelig, glanzlos, braun. 30—60 cm. ⊙, ⊙, ♃. 4—6. Äcker, Wegränder; verbr.
Acker-St., L. arvénse L.

1'. Krone rot, dann blau. Laubsprosse kriechend. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Gebüsch, Wälder; KR. zerstr.

Blauroter St., L. purpúreo-caerúleum L.

Kaiserstuhl (Vogtsburg, Limburg!, Büchsenberg), Müllheim, Hexmatte!, Schönberg, Ölberg!, Kleinkems, Istein!, Lörrach.

13. Lotwurz, Onósma L.

Stengel ästig. Bl. borstig. Borsten auf kahlen Knötchen sitzend. Krone gelblich. 20—50 cm. ⊙. 6, 7. Sandboden; selten.

Sand-L., O. arenárium W. u. K.

Offenburg.

14. Natterkopf, Échium Tourn.

Steifborstig, rauh. Haare auf braunen Knötchen sitzend. Bl. lanzettlich, sitzend. Krone rötlich, dann blau. 30—100 cm. ⊙. 6—9. Äcker, Wegränder; verbr. **Gemeiner N., E. vulgáre L.**

99. Familie. Eisenkrautgewächse, Verbenáceae.

1. Eisenkraut, Verbéna Tourn.

Stengel 4kantig. Mittlere Bl. 3spaltig. Ähren rispig angeordnet. Krone hellblau. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Wege; verbr.

Arznei-E., V. officinális L.

100. Familie. Lippenblütler, Labiátae.

1. Krone nicht deutlich 2lippig.
  2. Krone fast gleichmäßig 4spaltig oder 4zähnig.
    3. Staubbl. 2 (und 2 verkümmerte). Krone weißlich. **19. Lýcopus** (S. 186).
    3'. Staubbl. 4, fast gleich lang. Krone violett. **20. Mentha** (S. 186).
  2'. Krone scheinbar 1lippig.
    4. Oberlippe der bleibenden Krone sehr kurz, 2lappig. Unterlippe 3spaltig. Kronenröhre innen mit Haarring. **1. Aiúga** (S. 180).
    4'. Oberlippe der abfallenden Krone tief gespalten; ihre Zipfel der Unterlippe anliegend. Kronenröhre ohne Haarring. **2. Teúcrium** (S. 181).

1'. Krone deutlich 2lippig.
  5. Staubbl. 2 (und 2 verkümmerte). **14. Sálvia** (S. 185).
  5'. Staubbl. 4, 2mächtig.
    6. Staubbl. ganz in der Kronenröhre eingeschlossen. **4. Marrúbium** (S. 182).
    6'. Staubbl. aus der Kronenröhre herausragend.

7. Staubbl. beim Aufblühen genähert und parallel, später mitunter auswärts gebogen.
  8. Vordere, der Unterlippe näher stehende Staubbl. länger.
    9. Kelch 2lippig (mit 2 tieferen Einschnitten).
      10. Kelchlippen ganz. Auf dem Rücken der Oberlippe eine Schuppe. **3. Scutellária** (S. 181).
      10'. Kelchlippen nicht ganz.
        11. Kronenröhre innen mit Haarring. **7. Brunélla** (S. 182).
        11'. Kronenröhre innen ohne Haarring. **8. Melíttis** (S. 182).
    9'. Kelch 5zähnig, mit fast gleichen Zähnen.
      12. Teilfr. am Gipfel flach.
        13. Teilfr. am Gipfel kahl. Bl. ungeteilt. **10. Lámium** (S. 183).
        13'. Teilfr. am Gipfel behaart. Bl. gelappt. **11. Leonúrus** (S. 184).
      12'. Teilfr. am Gipfel gewölbt, abgerundet.
        14. Kronenunterlippe beiderseits mit einem hohlen Zahn oder Höcker. **9. Galeópsis** (S. 182).
        14'. Kronenunterlippe ohne Zahn oder Höcker.
          15. Staubbl. nach dem Verblühen auswärts gedreht. Kelch röhrig glockig. **13. Stachys** (S. 184).
          15'. Staubbl. immer gerade. Kelch trichterig. **12. Ballóta** (S. 184).
  8'. Vordere Staubbl. kürzer als die hinteren.
    16. Mittellappen der Kronenunterlippe kreisförmig und vertieft. **5. Népeta** (S. 182).
    16'. Mittellappen der Kronenunterlippe verkehrt-herzförmig, flach. **6. Glechóma** (S. 182).
7'. Staubbl. beim Aufblühen entfernt, nicht parallel.
  17. Staubbl. unter der Oberlippe hervorragend.
    18. Kelch 5zähnig oder zahnlos, nicht 2lippig. **17. Oríganum** (S. 186).
    18'. Kelch 2lippig. **18. Thymus** (S. 186).
  17'. Staubbl. von der Oberlippe völlig bedeckt.
    19. Kelch 5zähnig. Bl. lineal. **15. Saturéia** (S. 186).
    19'. Kelch 2lippig. Bl. nicht lineal. **16. Calamíntha** (S. 186).

1. Günsel, Aiúga L.

1. Blüten einzeln in den Bl.winkeln, gelb. 5—15 cm. ⊙. 6—9. Äcker, Mauern; zieml. verbr. **Gelber G., A. chamaépitys Schreb.**
   Kaiserstuhl!, Faule Waag!, Schönberg!, Tuniberg!, Auggen, Mauchen, Neuenburg!, Istein, Efringen.
1'. Blüten in Scheinquirlen, blau.
  2. Mit beblätterten Ausläufern. 15—30 cm. ♃. 5, 6. Wiesen. Raine; verbr. (Bild 45.) **Kriechender G., A. reptans L.**



Bild 45. Kriechender Günsel (1 : 2).

2′. Ohne Ausläufer.
3. Stengel zottig. Obere Hochbl. nicht länger als die Blüten. 8—20 cm. ♃. 5, 6. Wälder, Triften; zieml. verbr. Kalkhold.
Genfer-G., A. Genevénsis L.
3′. Stengel kurzhaarig. Obere Hochbl. doppelt so lang als die Blüten. 8 bis 30 cm. ♃. 5, 6. Wälder; selten.
Pyramiden-G., A. pyramidális L.
Badenweiler, Schweighof!.

2. Gamander, Teúcrium L.

1. Krone blaßgelb oder gelblichweiß.
2. Bl. lanzettlich, ganzrandig, unterseits graufilzig. 8—20 cm. ♃. 6—8. Sonnige Hügel; zerstr.
Berg-G., T. montánum L.
Kaiserstuhl (Schelinger Wiesen!, Limburg!, Lützelberg, Oberschaffhausen), Schliengen, Istein!, Steinenstadt.
2′. Bl. herz-eiförmig, gekerbt, unterseits grün. 30—50 cm. ♃. 7—9. Wälder, Hügel; verbr. **Salbei-G., T. scorodónia L.**
1′. Krone rot (selten weiß).
3. Bl. doppelt fiederspaltig. 8—30 cm. ⊙, ⨀. 6—10. Sonnige Triften; KR. verbr., auch ER. **Trauben-G., T. botrys L.**
3′. Bl. ungeteilt.
4. Bl. sitzend. Krone hellpurpurn. Riecht nach Knoblauch und schmeckt bitter. 15—50 cm. ♃. 7, 8. Gräben; selten.
Lauch-G., T. scórdium L.
Müllen, Offenburg, Kork, zwischen Langenwinkel und Allmannsweier, Kippenheimweiler!, Kürzell!.
4′. Bl. gestielt. Krone purpurn, selten weiß. Kein Knoblauchsgeruch. 10—30 cm. ♄. 7—9. Sonnige Triften, Raine; KR. verbr. **Edel-G., T. chamaédrys L.**

3. Helmkraut, Scutellária Riv.

1. Blütenstiel kürzer als der Kelch. Kronenröhre gekrümmt. Krone blau. 30—60 cm. ♃. 6—8. Gräben, Ufer; verbr.
Gemeines H., S. galericuláta L.

1′. Blütenstiel länger als der Kelch. Kronenröhre gerade. Krone rötlich. 10—40 cm. ♃. 6—10. Sumpfige Stellen; selten. **Kleines H., S. minor L.**
Langenhard bei Lahr!, Steinen i. W.

4. Andorn, Marrúbium Tourn.

Stengel und Kelch wollig. Kelchzähne hakig. Krone klein, weiß. 20—60 cm. ♃. 7—9. Schutt, Wege; selten. **Gemeiner A., M. vulgáre L.**
Neuenburg, Munzingen.

5. Katzenminze, Népeta L.

Bl. herzförmig, unterseits graufilzig. Unterlippe purpurn punktiert. Krone weiß oder rötlich. 40—80 cm. ♃. 6—8. Wege, Schutt; ER. verbr. **Gemeine K., N. catária L.**

6. Gundelrebe, Glechóma L.

Bl. rundlich nierenförmig, gestielt. Krone blau. 15—60 cm. ♃. 4—6. Raine, Wiesen, Wälder; verbr. **Efeu-G., G. hederáceum L.**

7. Brunelle, Brunélla Riv.

1. Blüte gelblichweiß. Bl. am Grunde oft fiederspaltig. Zahn der 2 längeren Staubfäden gebogen. 10—20 cm. ♃. 7, 8. Trockene Wiesen; zerstr. **Weiße B., B. alba Poll.**
Lörrach, Istein, Neuenburg.

1′. Blüte blauviolett oder rötlich (selten weiß).
  2. Krone höchstens doppelt so lang als der Kelch, mit gerader Röhre. 10—30 cm. ♃. 6—10. Wiesen, Wälder; verbr. **Gemeine B., B. vulgáris L.**
  2′. Krone mehr als doppelt so lang als der Kelch, mit aufwärts gekrümmter Röhre. 10—30 cm. ♃. 7—9. Wiesen, Hügel; verbr. **Großblumige B., B. grandiflóra Jacq.**

8. Immenblatt, Honigblatt, Melíttis L.

Blüte groß. Krone weiß, rosa oder purpurn. 20—50 cm. ♃. 5, 6. Wälder; KR. zerstr. **Melissenblätteriges I., M. melissophýllum L.**
Z. B. Schönberg!, Müllheim!, Ölberg!, Kleinkems!, Dinkelberg, Kreuzkopf.

9. Hohlzahn, Galeópsis L.

1. Stengel unter den Knoten nicht deutlich verdickt.
  2. Krone hellpurpurn.
    3. Krone angedrückt behaart, mit zuletzt etwas abstehenden Zähnen. 15—50 cm. ⊙. 7—10. Äcker, Wegränder; verbr. **Schmalblätteriger H., G. angustifólia Ehrh.**

3'. Krone drüsenhaarig mit zuletzt aufrechten Zähnen. 15—50 cm. ⊙. 6—9. Äcker; selten. **Breitblätteriger H., G. ládanum L.** Höllental!, Kiesgruben, Dreisamufer.

2'. Krone hellgelb, groß. Bl. beiderseits dicht seidenhaarig. Kelch abstehend drüsenhaarig. 15—50 cm. ⊙. 7—10. Wälder, Gebüsch, Äcker; UBR. verbr. **Ockergelber H., G. ochroleúca Lmk.**

1'. Stengel unter den Knoten deutlich verdickt.

4. Krone schwefelgelb. Unterlippe violett. Kronenröhre doppelt so lang als der Kelch. 50—150 cm. ⊙. 6—10. Wälder. **Bunter H., G. speciósa Mill.** Spirzen!, Kiesgrube bei der „Basler-Straße".

4'. Krone rot oder weiß, oft gelb gefleckt.

5. Stengel nur unter den Knoten steifhaarig, sonst angedrückt weichhaarig. Kronenröhre länger als der Kelch. 30—70 cm. ⊙. 6—10. Äcker, Wälder; zerstr. **Flaumiger H., G. pubéscens Bess.** Rimsingen, Rothaus.

5'. Stengel durchaus steifhaarig. Kronenröhre nicht länger als der Kelch.

6. Mittellappen der Kronenunterlippe fast quadratisch. Drüsenhaare des Blütenstandes schwarz. 30—60 cm. ⊙. 7—10. Äcker, Wälder; verbr. **Rauher H., tétrahit L.**

6'. Mittellappen der Kronenunterlippe länglich, später am Rande umgerollt. Drüsenhaare gelblich. 30—70 cm. ⊙. 7—10. Äcker, Gebüsch; zerstr. **Zweispaltiger H., G. bífida Boen.** St Peter, Hugstetten.

10. Taubnessel, Lámium Tourn.

1. Krone rot oder weiß. Ihre Unterlippe mit 2 seitlichen Spitzchen.

2. Bl. sitzend, halbumfassend. Kronenröhre innen ohne Haarring. 15—30 cm. ⊙, ⊙. 3—10. Äcker, Reben; verbr. **Stengelumfassende T., L. amplexicaúle L.**

2'. Bl. gestielt. Kronenröhre innen mit Haarring.

3. Kronenröhre gerade. Blüte klein, rot. 7—30 cm. ⊙, ⊙. 3—10. Äcker, Reben; verbr. **Purpurrote T., L. purpúreum L.**

3'. Kronenröhre gekrümmt. Blüte groß.

4. Krone weiß mit gelblicher Unterlippe. Haarring schräg. 30—50 cm. ♃. 4—10. Hecken, Zäune; verb. **Weiße T., L. album L.**

4'. Krone purpurn mit gefleckter Unterlippe. Haarring quer. 30—60 cm. ♃. 4—10. Hecken, Waldränder; verbr. **Gefleckte T., L. maculátum L.**

1′. Krone gelb. Unterlippe mit 3 etwa gleichgroßen Zipfeln. 15 bis 50 cm. ♃. 5, 6. Hecken, Waldränder; verbr.
Gelbe T., L. galeóbdolon Crtz.

11. Löwenschwanz, Leonúrus Tourn.

Krone blaßrot, mit dunkleren Flecken, Oberlippe zottig. 30 bis 100 cm. ♃. 7, 8. Wege, Schutt; zieml. verbr. **Herz-L., L. cardíaca L.**
Alle Täler um F.!, Krotzingen, Munzingen, Schopfheim, Dinglingen.

12. Bulte, Ballóta Tourn.

Scheinquirle in den Achseln der Laubbl., entfernt. Krone schmutziglila. 60—125 cm. ♃. 7—9. Hecken, Schutt; verbr.
Schwarznessel, B. nigra L.

13. Ziest, Stachys Tourn.

1. Kronenröhre innen mit Haarring.
 2. Krone hellgelb bis weiß.
  3. Bl. fast kahl. Scheinquirle meist 6blütig. 15—30 cm. ☉. 7—10. Äcker; ER. u. KR. verbr. **Einjähriger Z., St. ánnua L.**
  3′. Bl. kurzhaarig. Scheinquirle 6—10blütig. 30—60 cm. ♃. 6—10. Triften, Waldränder; verbr. **Aufrechter Z., St. recta L.**
 2′. Krone rot.
  4. Scheinquirle 10—vielblütig. Pflanze wollig zottig. 30 bis 100 cm. ☉. 7, 8. Wegränder, Gebüsch; zieml. verbr.
Deutscher Z., St. Germánica L.
   Z. B. Schönberg!, Kaiserstuhl!, Batzenberg!, Neuenburg!, Mengen!.
  4′. Scheinquirle 2—10blütig.
   5. Krone kaum länger als der Kelch. Krone blaßrosa. 7 bis 30 cm. ☉. 7—10. Äcker; verbr. **Feld-Z., St. arvénsis L.**
   5′. Krone doppelt so lang als der Kelch.
    6. Bl. langgestielt, herz-eiförmig. Krone dunkelpurpurn. 60 bis 120 cm. ♃. 6—8. Wälder, Gebüsch; verbr.
Wald-Z., St. silvática L.
    6′. Bl. kurzgestielt, länglich-lanzettlich. Krone schmutzigrosa. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Äcker, Gräben; verbr.
Sumpf-Z., St. palústris L.
1′. Kronenröhre innen ohne Haarring. Untere Scheinquirle voneinander entfernt, obere genähert. Krone purpurn. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Triften, Wälder; verbr. **Betonie, St. betónica Benth.**
 Bastard: St. silvática × palústris; Müllheim, Freiburg.
 St. alpína L. wird bei Hausach angegeben.

14. Salbei, Sálvia L.

1. Oberlippe nicht zusammengedrückt.
 2. Scheinquirle 4—12blütig. Stengel am Grunde holzig. 30 bis 80 cm. ♄. 6, 7. Gartenpflanze und verwildert. Off.: Fólia Sálviae. **Garten-S., S. officinális L.**
 2′. Scheinquirle 15—30blütig. Stengel ganz krautig. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Raine, Bahndämme; zerstr. **Quirlige S., S. verticilláta L.**
  Istein; Kleinkems, Eimeldingen!, St Georgen!, Hofstetten.
1′. Oberlippe zusammengedrückt.
 3. Krone schwefelgelb, braun punktiert. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Wälder; KR. zerstr. **Klebrige S., S. glutinósa L.**
  Istein!, Lörrach.
 3′. Krone nicht gelb.
  4. Stengel mit Grundrosette, sonst armblätterig. Hochbl. meist grün, kürzer als der Kelch. Krone blau, rosa oder weiß. 30—60 cm. ♃. 5—7. Raine, Wiesen; verbr. (Bild 46.) **Wiesen-S., S. praténsis L.**

Die wagerecht stehende Krone, welche im Grunde den Nektar birgt, hat eine als Flugbrettchen dienende Unterlippe und eine seitlich stark zusammengedrückte Oberlippe, welche die eingeschlossenen Staubblätter gegen Regen schützt. Aus letzterer ragt die Narbe mit zur Zeit der Reife ausgespreizten Ästen hervor. Die Staubbl. haben einen kurzen, nur 2 mm langen Faden auf dem der Staubbeutel sich gelenkig bewegen kann. Von den beiden Hälften des Staubbeutels, die durch ein bogig gekrümmtes, fädliches Mittelband verbunden sind, enthält nur die in der Oberlippe verborgene Hälfte Blütenstaub, die andere ist blattartig entwickelt und mit der symmetrisch entsprechenden Hälfte des 2. Staubbl. zu einem Deckel über dem Eingang zur Kronenröhre verwachsen. Stößt eine Biene, Schwebfliege oder ein Schmetterling beim Aufsuchen des Nektars auf diesen Verschluß, so biegen sich hebelartig die fruchtbaren Staubbeutelhälften heraus und setzen den



Bild 46. Wiesen-Salbei.
a Aus der Oberlippe herabgebogenes Staubblatt, b Narbe.

Pollen auf den Rücken des Insektes ab, das beim Anfliegen auf eine andere Blüte mit der bepuderten Stelle die Narbe berührt. Nach dem Besuch kehren die Staubbl. wieder in ihre frühere Lage zurück.

4'. Stengel ohne Grundrosette, dicht beblättert. Hochbl. meist purpurn, so lang als der Kelch. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Raine, Bahndämme; selten. **Wald-S., S. silvéstris S.**

Bahndamm zwischen Freiburg und Uffhausen?, Kirchzarten!.

15. Bohnenkraut, Saturéia Rev.

Bl. lineal lanzettlich. Krone bläulich weiß, klein. 15—40 cm. ⊙. 7—10. Gebaut und verwildert. **Garten-B., S. horténsis L.**

16. Kalaminthe, Calamíntha Riv.

1. Scheinquirle am Grunde von lineal-pfriemlichen, langzottigen Hochbl. umgeben, vielblütig. Krone purpurn. 30—60 cm. ♃. 7—10. Gebüsch, Waldränder; verbr. **Quirl-K., C. clinopódium Sp.**

1'. Scheinquirle mit sehr kurzen Deckbl.

2. Scheinquirle 6blütig, aus kurzgestielten Blüten bestehend. Krone lila, violett oder weiß. 10—40 cm. ♃. 6—9. Triften, Hügel; verbr. **Berg-K., C. ácinos Clairv.**

2'. Scheinquirle aus 3—5blütigen Trugdolden zusammengesetzt. Krone purpurn. Waldränder, Gebüsch; KR. verbr. **Wald-K., C. officinális Mnch.**

17. Dost, Oríganum Tourn.

Stengel fast ebensträußig ästig, vielblütig. Krone violett oder weiß. 30—60 cm. ♃. 7—10. Raine, Waldränder; verbr. **Gemeiner D., O. vulgáre L.**

18. Thymian, Thymus L.

Stengel am Grunde wurzelnd. Bl. kurzgestielt. Blüten hellpurpurn oder weiß, zwitterig, ♂ oder ♀. 5—30 cm. ♄. 6—9. Raine, Triften, Wälder; verbr. Sehr formenreich. **Gemeiner Th., Th. serpýllum L.**

19. Wolfstrapp, Lýcopus Tourn.

Bl. grob gesägt. Blüten klein, weißlich, innen rot punktiert. 30—80 cm. ♃. 7—9. Gräben, feuchte Orte; verbr. **Gemeiner W., L. Europaéus L.**

20. Minze, Mentha L.

1. Kelch 2lippig, im Schlunde mit Haarkranz. Scheinquirle getrennt, kugelig, in den Bl.winkeln. 15—30 cm. ♃. 7—9. Ufer, feuchte Stellen; ER. zieml. verbr. **Polei-M., M., pulégium L.**

1′. Krone 5zähnig, ohne Haarkranz.
2. Scheinquirle nur in den Winkeln von Hochbl., Scheinähren bildend.
3. Bl. deutlich gestielt, entfernt gezähnt. Zerstreut behaart oder kahl. Scheinähre dick, am Grunde meist unterbrochen. 30—80 cm. ♃. 6—8. Gebaut und verwildert. Off.: Fólia Menthae piperítae. **Pfeffer-M., M. piperíta L.**
3′. Bl. sitzend oder die unteren kurz gestielt.
4. Bl. länglich, mehr als doppelt so lang als breit. Krone rötlichlila.
5. Bl. beiderseits kahl oder unterseits auf den Nerven zerstreut behaart. Ausläufer oberirdisch, beblättert. 30 bis 80 cm. 7—9. Gräben, Ufer; zerstr. **Grüne M., M. víridis L.** Neuenburg, Faule Waag, Höllental.
5′. Bl. unterseits filzig. Ausläufer unterirdisch, mit Niederbl. 50—100 cm. ♃. 7—9. Gräben, Ufer; verbr. **Wald-M., M. silvéstris L.**
4′. Bl. rundlich, nicht ganz doppelt so lang als breit. Krone helllila. 30—60 cm. ♃. 7—10. Ufer, Gräben; verbr. **Rundblätterige M., M. rotundifólia L.**
2′. Scheinquirle in den Winkeln von Laub- und Hochbl.
6. Scheinquirle gesondert. Stengel mit einem Bl.schopf endigend. Krone lila.
7. Kelchzähne kurz, 3eckig-eiförmig. Kronenröhre innen behaart. 5—30 cm. ♃. 7—10. Äcker, Gräben; verbr. **Feld-M., M. arvénsis L.**
7′. Kelchzähne lang, 3eckig-lanzettlich. Kronenröhre innen kahl. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Gräben; zertsr. **Edel-M., M. gentílis Sm.**
6′. Scheinquirle fast alle am Stengelende kopfig zusammengedrängt. 25—80 cm. ♃. 6—10. Ufer, Gräben; verbr. **Wasser-M., M. aquática L.**

Bastarde: M. rotundifólia × silvéstris; Müllheim, St. Peter, Bötzingen. M. aquática × silvéstris; Müllheim, Buggingen. M. aquática × arvénsis; Neuenburg, Hugstetten, Uffhausen etc.

101. Familie. Nachtschattengewächse, Solanáceae.

1. Staubbeutel zusammengeneigt. Beerenfrucht.
2. Krone glockig, hellblau, am Grunde weiß. **3. Nicándra** (S. 188).
2′. Krone radförmig.
3. Blüten einzeln. Kelch nach der Blütezeit vergrößert, die Beere einschließend. **5. Phýsalis** (S. 188).

3′. Blüten doldentraubig. Kelch später nicht vergrößert.
6. Solánum (S. 189).

1′. Krone glockig oder trichterig. Staubbeutel nicht zusammengeneigt.

4. Strauch mit überhängenden Ästen. **1. Lýcium** (S. 188).

4′. Kräuter oder Stauden.

5. Kronensaum nicht gefaltet.

6. Krone violettbraun. Beerenfrucht. **2. Átropa** (S. 188).

6′. Krone gelblich. Kapselfrucht. **4. Hyoscýamus** (S. 188).

5′. Kronensaum gefaltet.

7. Krone weiß. Kapsel stachelig. **7. Datúra** (S. 189).

7′. Krone rot oder gelb. Kapsel glatt. **8. Nicotiána** (S. 189).

1. Bocksdorn, Lýcium L.

Krone violett. Beere mennigrot. 1—3 m. ♄. 6—9. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.) Giftig.
Meldeblätteriger B., L. halimifólium Mill.

2. Tollkirsche, Átropa L.

Beere kugelig, glänzend schwarz. 50—150 cm. ♃. 6—8. Wälder; ziemlich verbr. Off.: Fólia Belladónnae.
Gemeine T., A. belladónna L.

3. Giftbeere, Nicándra Adans.

Blüten gabel- und endständig, einzeln. Beere saftlos. 30—100 cm. ⊙. 7—10. Schutt, Äcker; verwildert. (Peru.) Giftig.
Blaue G., N. physaloídes Gaert.

Zwischen Müllheim und Hügelheim.

4. Bilsenkraut, Hyoscýamus Tourn.

Pflanze klebrigzottig. Bl. buchtig gezähnt. Blüten sitzend. 30—60 cm. ⊙, ⊙. 6—10. Schutt; zerstr. Giftig. Off.: Herba Hyoscýami. **Schwarzes B., H. niger L.**

Kaiserstuhl (Burkheim, Sasbach, Riegel!), Breisach, Müllheim, Kappel, Neuenburger Riese!, Kiesgrube b. F.

5. Schlutte, Judenkirsche, Phýsalis L.

Krone weiß. Kelch zuletzt rot, Beere orangefarben. 30—60 cm. ♃. 6—8. Schutt, Reben; zieml. verbr. **Gemeine J., Ph. alkekéngi L.**

Binzen, Fischingen, um Müllheim vielfach, Kaiserstuhl, Schönberg, Kippenheim, Ichenheim, Tuniberg, Alter Friedhof b. F.

6. Nachtschatten, Solánum L.

1. Bl. unterbrochen gefiedert. Mit Knollen. Beere grünlich. 50 bis 100 cm. ♃. 7, 8. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.
Kartoffel, S. tuberósum L.

1′. Bl. ungeteilt.
2. Pflanze strauchig, oft kletternd. Krone violett. Beere länglich, scharlachrot. 30—150 cm. ♄. 6—8. Ufer, Gebüsch; verbr. Giftig. **Bittersüß, S. dulcamára L.**
2′. Pflanze krautig. Krone weiß. Beere schwarz (grün oder weiß). 10—80 cm. ⊙. 6—10. Schutt, Äcker; verbr. Giftig.
Schwarzer N., S. nigrum L.

7. Stechapfel, Datúra L.

Blüten einzeln, gabel- und endständig, weiß. 10—100 cm. ⊙. 7, 8. Schutt, Gärten; zerstr. Giftig. **Gemeiner St., D. stramónium L.** Schopfheim, Dreisamufer!, Wiehre!.

8. Tabak, Nicotiána Tourn.

1. Krone rosa, trichterförmig.
2. Bl. länglich-lanzettlich, mit spitzwinkelig abgehenden Seitennerven. 1—1,25 m. ⊙. 7—9. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.
Schmalblätteriger T., N. tabácum L.
2′. Bl. breitelliptisch, mit fast rechtwinkelig abgehenden Seitennerven. 1—1,5 m. ⊙. 7—9. Gebaut. (Südamerika.) Giftig.
Breitblätteriger T., N. latíssima Mill.

1′. Krone gelb, stieltellerförmig. Bl. eiförmig, stumpf. 60—125 cm. ⊙. 7—9. Gebaut. (Mexiko.) Giftig. **Bauern-T., N. rústica L.**

102. Familie. Braunwurzgewächse, Scrophulariáceae.

1. Staubfäden (zum Teil) wollig behaart. **1. Verbáscum** (S. 190).
1′. Staubfäden ohne Wollhaare.
2. Staubbl. 2.
3. Krone mit langer Röhre, 2lippig. **6. Gratíola** (S. 193).
3′. Krone mit kurzer Röhre, radförmig, 4spaltig.
9. Verónica (S. 194).
2′. Staubbl. 4, 2mächtig.
4. Krone am Grunde mit Sporn oder Höcker. Schlund maskiert.
5. Krone mit Höcker. **3. Antirrhinum** (S. 192).
5′. Krone mit Sporn. **2. Linária** (S. 191).
4′. Krone ohne Sporn oder Höcker. Schlund offen.
6. Kelch 4zähnig oder 4spaltig.

7. Kelch aufgeblasen, ein wenig zusammengedrückt. Oberlippe unter der Spitze mit 2 Zähnen. **14. Alectorólophus** (S. 197).
7′. Kelch nicht aufgeblasen, röhrig oder glockig. Ohne Zähne an der Oberlippe.
8. Laubbl. ganzrandig. Kapsel wenigsamig. **11. Melampýrum** (S. 196).
8′. Laubbl. gezähnt oder gesägt. Kapsel vielsamig.
9. Oberlippe der Krone viel länger als die Unterlippe. Krone dunkelviolett. **13. Bártschia** (S. 197).
9′. Oberlippe der Krone nicht länger als die Unterlippe. Krone nicht dunkelviolett. **12. Euphrásia** (S. 197).
6′. Kelch 5zähnig oder 5spaltig.
10. Untere Bl. gegenständig.
11. Krone kürzer als der Kelch. **8. Lindérnia** (S. 193).
11′. Krone länger als der Kelch.
12. Krone fast kugelig, nicht gelb. **4. Scrophulária** (S. 193).
12′. Krone trichterig röhrig, satt gelb. **5. Mímulus** (S. 193).
10′. Bl. wechselständig.
13. Pflanze klein, bis 5 cm hoch. **7. Limosélla** (S. 193).
13′. Pflanze über 5 cm hoch.
14. Bl. ungeteilt. Oberlippe der Krone flach. **10. Digitális** (S. 196).
14′. Bl. fiederspaltig. Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt. **15. Pediculáris** (S. 198).

1. Wollblume, Königskerze, Verbáscum L.

1. Wolle der Staubfäden violett oder purpurn.
2. Blüten langgestielt, in Trauben. Bl. unterseits kahl. 60—120 cm. ⊙. 6—8. Ufer, Gebüsch; zerstr. **Schaben-W., V. blattária L.**
St Georgen, Krotzingen, Hügelheim, Müllheim, Kaiserstuhl!, Bremgarten!.
2′. Blüten kurzgestielt, in knäueligen Trugdolden. Bl. unterseits dünnfilzig. 50—120 cm. ⊙. 6—9. Raine, Dämme; verbr. **Schwarze W., V. nigrum L.**
1′. Wolle der Staubfäden weiß.
3. Alle 5 Staubfäden wollig. Scheinähre locker.
4. Stengel oben mit vielen Rinnen. Blatt oberseits fast kahl. 60—120 cm. ⊙. 7, 8. Raine, Dämme, Triften; verbr. **Mehl-W., V. lychnítis L.**
4′. Stengel oben ohne Rinnen. Bl. beiderseits flockigfilzig. 50 bis 120 cm. ⊙. 7, 8. Wegränder; selten. **Flockige W., V. pulveruléntum Vill.**
Lörrach, zwischen Breisach und Rimsingen.

3′. Nur 3 Staubfäden wollig. Scheinähre dicht.
5. Bl. ganz von Bl. zu Bl. herablaufend. Filz weiß.
6. Kronensaum vertieft. Die 2 längeren Staubfäden 3—4mal so lang als ihre Beutel. 50—150 cm. ⊙. 7—9. Hügel, Raine; verbr. **Kleinblumige W., V. thapsus L.**
6′. Kronensaum flach. Die 2 längeren Staubfäden 2mal so lang als ihre Beutel. 50—150 cm. ⊙. 7—9. Wege, Raine; verbr. Off.: Flores Verbásci.
Großblumige W., V. thapsifórme Schrad.
5′. Bl. kurz- oder halbherablaufend. Filz gelblich. Saum der Krone flach. 50—150 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Triften; zerstr.
Filz-W., V. phlomoídes L.
Schloßberg b. F., Neuenburg!.

Bastarde: V. thapsus×nigrum; Höllsteig, Hexental, Steinenstadt. V. thapsifórme×lychnítis; Bärental. V. thapsifórme×nigrum; Breisach, Bötzingen, Lehen, Heitersheim. V. nigrum×lychnítis; Simonswald, Haslach, Steinenstadt.

2. Leinkraut, Linária Tourn.

1. Obere Bl. gestielt. Stengel liegend oder hängend.
2. Pflanze kahl. Bl.spreite kürzer als der Stiel, oberseits glänzend. Krone hellviolett mit 2 gelben Flecken. 20—60 cm. ♃. 5—10. Mauern, Felsen; verbr., in KR. seltener.
Zymbelkraut, L. cymbalária L.
2′. Pflanze weichhaarig. Bl.spreite länger als ihr Stiel. Krone gelb.
3. Mittlere Bl. spieß-, obere pfeilförmig. Sporn gerade. 10 bis 50 cm. ⊙. 7—10. Äcker; ER. und KR. ziemlich verbr.
Spießblätteriges L., L. elátine Mill.
Haslach, Rimsingen!, Munzingen, Bremgarten!, Sölden.
3′. Alle Bl. mit abgerundetem Grund. Sporn gebogen. 10 bis 100 cm. ⊙. 7—10. Äcker; zerstr.
Rundblätteriges L., L. spúria Mill.
Kaiserstuhl, March, Müllheim, Hartheim!, Rothaus!, Munzingen, Niedereggenen, Kuhbach.
1′. Obere Bl. sitzend. Stengel aufrecht oder aufsteigend.
4. Blüten einzeln in den Bl.winkeln. Schlund nicht ganz verschlossen. Krone klein, hellviolett mit blaßgelbem Saume. 10—20 cm. ⊙. 6—10. Äcker, Bahndämme; verbr.
Kleines L., L. minor L.
4′. Blüten in endständigen Trauben.
5. Untere Bl. gegenständig oder quirlig.

6. Oberlippe dunkelviolett, gestreift. Gaumen hellgelb. Samen ungeflügelt. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Äcker, unbebaute Orte; selten. **Gestreiftes L., L. striáta DC.**
   Schönberg, Neuer Friedhof b. F.!

6′. Oberlippe nicht gestreift. Samen geflügelt.

7. Pflanze ganz kahl. Krone blauviolett mit gelbem Gaumen. 8 bis 15 cm. ⊙. 7, 8. Kiesige Orte; selten. **Alpen-L., L. alpína Mill.**
   Rheininsel bei Steinenstadt.

7′. Blütenstiele und Kelch drüsig behaart. Krone hellblau, mit weißem, dunkler geadertem Gaumen. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Äcker, Sandboden; zerstr. **Feld-L., L. arvénsis L.**
   Rimsingen, Rothaus, Zienken, Hartheim, Bremgarten.

5′. Alle Bl. wechselständig. Krone groß, hellgelb mit orangefarbigem Gaumen. 20—60 cm. ♃. 6—10. Äcker, Schutt, Wege; verbr. (Bild 47.) **Gemeines L., L. vulgáris L.**

Die hellgelbe Krone hat ein orangefarbiges Saftmal auf der Unterlippe. Nektar wird von der grünen Unterlage des Fr.knotens abgesondert und in einer glatten, mit Härchen eingefaßten Rinne in den untersten Teil des 10 bis 13 mm langen Sporns geleitet. Nur kräftige, langrüsselige Bienen können den elastischen Gaumenverschluß herabdrücken und zum Nektar gelangen, wobei sie die an der Oberlippe innen anliegenden Staubbl. und Narbe berühren. Kurzrüsselige und schwache Insekten, welche die Bestäubung nicht vermitteln können, sind ausgeschlossen. Selbstbestäubung möglich, aber ohne Erfolg. — Die häutig umrandeten Samen werden durch den Wind verbreitet.



Bild 47.
Gemeines Leinkraut (1 : 2), mit Blüten (1 : 1).

3. Löwenmaul, Antirrhínum L.

1. Blüten in endständigen Trauben. Krone viel länger als der Kelch, purpurn oder weiß. 30—60 cm. ♃. 6—9. Gepflanzt und verwildert. (Südeuropa.) **Großes L., A. maius L.**
   Schloßberg b. F.!, Mahlberg, Burkheim, Steinenstadt, Kleinkems!.

1'. Blüten einzeln, achselständig. Krone kaum länger als der Kelch; blaurot. 10—30 cm. ⊙. 7—10. Äcker, Schutt; ER. verbr. **Feld-L., A. oróntium L.**

4. Braunwurz, Scrophulária Tourn.

1. Bl. fiederspaltig. Krone violett, weiß berandet. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Ufer; ER. zieml. verbr. **Hunds-B., S. canína L.**

1'. Bl. ungeteilt.

2. Stengel ungeflügelt, scharfkantig. Krone rotbraun oder grünlichgelb. 50—100 cm. ♃. 6—9. Ufer, Gräben; verbr. **Knoten-B., S. nodósa L.**

2'. Stengel breit geflügelt.

3. Bl. herzförmig, gekerbt. Rest des 5. Staubfadens rundlich nierenförmig, kaum ausgerandet. 60—150 cm. ♃. 6—9. Ufer, Gräben; selten. **Wasser-B., S. Balbísii Horn. L.**
Hochdorf!, Neuershausen.

3'. Bl. eiförmig, mit kurzen breiten Sägezähnen. Rest des 5. Staubfadens verkehrt-herzförmig, 2lappig. Krone grünlich, auf dem Rücken braun. 50—100 cm. ♃. 7—9. Gräben, Ufer; verbr. **Flügel-B., S. aláta Gill.**

5. Gauklerblume, Mímulus L.

Krone groß, dottergelb, mit schwarzroten Flecken. 30—60 cm. ♃. 6—8. Ufer; eingebürgert (Amerika). **Gelbe G., M. lúteus L.**
Wolftal, Kinzigtal!, [Dreisam!], Waltersweier.

M. moschátus kommt auf Kiesbänken der Wiese bei Schopfheim vor.

6. Gnadenkraut, Gratíola L.

Bl. halbstengelumfassend, lanzettlich. Blüten einzeln. Krone rötlichweiß mit gelber Röhre. 15—30 cm. ♃. Gräben, Ufer; zerstr. Giftig. **Arznei-G., G. officinális L.**
Hecklingen, Kenzingen, Herbolzheim, Weisweil, Bleichheim, Riegel, Wasser, Kollmarsreuthe, Oberhausen, Dinglingen!.

7. Schlammkraut, Limosélla Lind.

Bl. nur grundständig, lineal spatelförmig. Krone sehr klein, weiß oder rötlich. 3—5 cm. ⊙. 7—10. Schlammige Ufer, Gräben; ER. verbr. **Wasser-Sch., L. aquática L.**
Mooswald!, Reuthe!, Ringsheim, Riegel.

8. Büchsenkraut, Lindérnia All.

Bl. sitzend, 3nervig. Blüten einzeln, achselständig. Krone weißrot mit gelber Unterlippe. 5—15 cm. ⊙. 7—9. Ufer, Gräben, Hanflöcher; zieml. selten. **Liegendes B., L. pyxidária L.**
Neuershausen, Hugstetten, Ringsheim, Reuthe, Riegel, Denzlingen, Ichenheim.

9. Ehrenpreis, Verónica Tourn.

1. Blüten einzeln in den Achseln der Laubbl.
 2. Bl. 3—7lappig, rundlich herzförmig. Kelchzipfel herzförmig. 10—30 cm. ⊙. 3—5. Äcker; verbr.
 Efeublätteriger E., V. hederifólia L.
 2'. Bl. gekerbt bis gesägt. Kelchzipfel nicht herzförmig.
  3. Fr.stiele mehrmals so lang als das Bl. Bl. eiförmig, gekerbt, gesägt. Kelchzipfel länglich, spitz. Krone himmelblau. 15 bis 30 cm. ⊙. 3—9. Äcker; verbr. **Persischer E., V. Pérsica P.**
  3'. Fr.stiele etwa so lang als das Bl.
   4. Kelchzipfel auch an der Fr. am Grunde sich mit den Rändern deckend. Bl. graugrün. Kapsel etwa doppelt so breit als lang, ungekielt. 10—30 cm. ⊙. 3—9. Äcker; verbr.
   Glänzender E., V. políta Fr.
   4'. Kelchzipfel an der Fr. sich nicht deckend. Kapsel gekielt.
    5. Staubfäden dicht über dem unteren Rand der Kronenröhre eingefügt. Krone weißlich, mit dunkleren Adern. 10—30 cm. ⊙. 4—9. Äcker; verbr. **Acker-E., V. agréstis L.**
    5'. Staubfäden in der Mitte der Kronenröhre eingefügt. Krone dunkelblau. 15—30 cm. ⊙. 4—9. Äcker; zerstr.
    Dunkler E., V. opáca Fr.
    Müllheim, Niederweiler.
1'. Blüten in Trauben, in den Achseln der Hochbl.
 6. Trauben am Ende des Stengels stehend.
  7. Kronenröhre länger als breit. Trauben scharf abgesetzt. Krone himmelblau, selten rosa. 15—30 cm. ♃. 6—8. Triften; zerstr.
  Ähren-E., V. spicáta L.
  Kaiserstuhl (Achkarren!, Büchsenberg!, Limburg, Sasbach), Steinenstadt!, Hartheim!, Gretzhausen etc.
  7'. Kronenröhre sehr kurz. Trauben nicht scharf abgesetzt.
   8. Mittlere Stengelbl. geteilt.
    9. Mittlere Stengelbl. fiederspaltig. Krone blau, sehr klein. 5—20 cm. ⊙. 4, 5. Äcker; ER. verbr.
    Frühlings-E., V. verna L.

9′. Mittlere Stengelbl. handförmig gespalten. Krone dunkelblau, groß. 5—15 cm. ⊙. 3, 4. Äcker; verbr.
Dreiblatt-E., V. triphýllos L.

8′. Alle Bl. ungeteilt.

10. Pflanze ausdauernd.

11. Traube vielblütig, kahl. Krone weißlich, bläulich gestreift. Kapsel breiter als lang. 5—20 cm. ♃. 5—9. Feuchte Stellen; verbr. **Quendelblätteriger E., V. serpyllifólia L.**

11′. Traube armblütig, behaart. Krone blau, am Grunde rot. Kapsel länger als breit. 10—20 cm. ♃. 6—8. Felsen; selten. **Felsen-E., V. saxátilis Jacq.**
Belchen!, Feldberg!, Hinterwaldkopf.

10′. Pflanze 1jährig.

12. Blütenstiele viel kürzer als Kelch und Tragbl. Bl. herzeiförmig, gekerbt. Krone hellblau. Kapsel verkehrt-herzförmig, gewimpert. 3—30 cm. ⊙. 3—10. Äcker, Wege; verbr. **Feld-E., V. arvénsis L.**

12′. Blütenstiel so lang oder länger als Kelch und Tragbl.

13. Bl. rundlich eiförmig, gekerbt. Krone dunkelblau. Kapsel länger als breit. 3—20 cm. ⊙. 3—5. Bebautes Land; zerstr. **Früher E., V. praecox All.**
Hügelheim.

13′. Bl. eiförmig, fast ganzrandig. Krone himmelblau. Kapsel breiter als lang. 8—20 cm. ⊙. 4, 5. Äcker; zerstr.
Thymianblätteriger E., V. acinifólia L.
Wildtal, Gundelfingen, Denzlinger Bergle, Hochburg, Burkheim, Buchheim, Neuershausen, Müllheim, Weil, Hugsweier.

6′. Trauben seitlich am Stengel stehend, in den Bl.achseln.

14. Kelch 5spaltig (1 Zipfel oft klein).

15. Stengel niederliegend, die Blüten tragenden aufsteigend. Bl. schmallanzettlich. 8—20 cm. ♃. 5, 6. Hügel, Triften; selten. **Hingestreckter E., V. prostráta L.**
Isteiner Klotz!, Bitzenberg bei Achkarren!, Sponeck, Merdinger Steinbruch.

15′. Stengel fast aufrecht. Bl. breit, eiförmig bis lanzettlich. 15—40 cm. ♃. 6, 7. Hügel, Triften, Wegränder; ER. verbr.
Breitblätteriger E., V. teúcrium L.

14′. Kelch 4spaltig.

16. Stengel und Bl. behaart.

17. Stengel 2reihig behaart. Krone blau. 10—25 cm. ♃. 5, 6. Triften, Wiesen; verbr. **Gamander E., V. chamaédrys L.**

17′. Stengel ringsum gleichmäßig behaart.
18. Bl. kurzgestielt oder sitzend.
19. Stengel aufrecht. Kapsel fast kreisrund. Krone hellblau oder rötlich, mit dunkleren Streifen. 30—60 cm. ♃. 5—7. Wälder; selten.
Nesselblätteriger E., V. urticifólia L. fil.
Rheinweiler?.
19′. Stengel kriechend. Kapsel 3eckig. Krone bläulichweiß. 10—30 cm. ♃. 6—8. Wälder, Triften; verbr.
Echter E., V. officinális L.
18′. Bl. langgestielt. Krone bläulichweiß, dunkler geadert. 15—45 cm. ♃. 5—7. Wälder; BR. verbr.
Berg-E., V. montána L.
16′. Stengel und Bl. kahl.
20. Trauben gegenständig. Kapsel gedunsen.
21. Bl. sitzend, eilanzettlich, spitz. 10—150 cm. ♃. 6—10. Ufer, Gräben; verbr. **Wasser-E., V. anagállis L.**
21′. Bl. kurzgestielt, elliptisch, stumpf. 20—60 cm. ♃. 5—9. Gräben, Quellen; verbr. **Bach-E., V. beccabúnga L.**
20′. Trauben abwechselnd gestellt. Kapsel flach. Krone weißlich, mit dunkleren Adern. 15—40 cm. ♃. 6—8. Gräben, Sumpfboden; verbr. **Schild-E., V. scutelláta L.**

10. Fingerhut, Digitális Tourn.

1. Krone gelb.
2. Bl. weichhaarig. Krone groß, weitglockig, innen bräunlich geadert. 30—120 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Gebüsch; verbr. Giftig. **Großblumiger F., D. grandiflóra Lam.**
2′. Bl. kahl. Krone klein, röhrig, innen ungefleckt. 60—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder; verbr. Giftig. **Gelber F., D. lútea L.**
1′. Krone purpurn (weiß). 30—120 cm. ⨀. 6—8. Bergwälder; verbr. Giftig. Off.: Fólia Digitális. **Roter F., D. purpúrea L.**

Bastarde: D. purpúrea × lútea; beim Scharfenstein, Hornberg, Triberg, Blauen, Bürglen. D. grandiflóra × lútea; Höllental!.

11. Wachtelweizen, Melampýrum Tourn.

1. Blüten allseitswendig.
2. Scheinähre 4kantig. Hochbl. aufwärts zusammengefaltet, am Grunde kammförmig eingeschnitten. Krone gelb. 15—30 cm. ⨀. 6, 7. Wälder, Triften; KR. zerstr. **Kamm-W., M. cristátum L.**
Kaiserstuhl (Limburg!, Sponeck!, Büchsenberg, Hohbuck!, Kirchberg!), Rötteln, Isteiner Klotz!, Kleinkems!.

2'. Scheinähre rundlich. Hochbl. flach, mit borstlichen Zipfeln am Grunde. Krone purpurn. 15—30 cm. ⊙. 6, 7. Äcker; KR. verbr. **Feld-W., M. arvénse L.**

1'. Blüten einseitswendig.

3. Hochbl. mit langen pfriemlichen Zipfeln. Schlund der Krone geschlossen. 10—30 cm. ⊙. 6—8. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Wiesen-W., M. praténse L.**

3'. Hochbl. ganzrandig oder mit kurzen Zähnen. Schlund der Krone offen. 10—25 cm. ⊙. 7, 8. Wiesen, Wälder; BR. verbr. **Wald-W., M. silváticum L.**

12. Augentrost, Euphrásia Tourn.

1. Zipfel der Unterlippe der Krone ausgerandet. Krone bläulich bis weiß.

2. Krone groß, am Rücken 10—15 mm lang. Hochbl. mit Drüsenhaaren. 5—20 cm. ⊙. 7—10. Wiesen, Triften; verbr. Sehr veränderlich. **Wiesen-A., E. prátensis Fr.**

2'. Krone klein, 4—7 mm lang. Hochbl. ohne Drüsenhaare, scharf gesägt, matt. 10—30 cm. ⊙. Waldränder, Triften; BR. verbr. **Hain-A., E. nemorósa Pers.**

1'. Zipfel der Unterlippe stumpf. Krone rot oder gelb.

3. Krone rötlich, am Schlunde purpurn (selten weiß). Staubbeutel zottig. 20—40 cm. ⊙. 8—10. Äcker, Triften; zerstr. **Später A., E. serótina Lmk.**
Kappeler Tal, Neuenburg, Lehen.

3'. Krone gelb. Staubbeutel kahl. 15—40 cm. ⊙. 8—10. Triften, Hügel; KR. zerstr. **Gelber A., E. lútea L.**
Kaiserstuhl! (Eichelberg, Hohbuck, Oberbergen), Schönberg!, Schliengen, Kandern, Hexmatt etc.

13. Bartschie, Bártschia L.

Bl. eiförmig, obere blauviolett überlaufen. Krone dunkelviolett. 10—25 cm. ♃. 6—8. Sumpfige Stellen. BR. selten. **Alpen-B., B. alpína L.**

Nur im Feldberggebiet, aber hier häufig, bis 900 m herabsteigend (Bistenhöfe)!.

14. Klappertopf, Alectorólophus Hall.

1. Zähne der Oberlippe breiter als lang. Hochbl. grün oder braun. Krone dunkelgelb. 15—40 cm. ⊙. 5, 6. Wiesen, verbr. **Kleiner K., A. minor Ehrh.**

1'. Zähne der Oberlippe länger als breit. Hochbl. bleich.

2. Kronenröhre schwach und allmählich gekrümmt. Unterlippe aufrecht, den Schlund schließend.
 3. Hochbl. zottig. 30—50 cm. ⊙. 5—7. Wiesen, Triften; verbr. **Zottiger K., A. hirsútus All.**
 3'. Hochbl. kahl. 20—50 cm. ⊙. 5—7. Wiesen; verbr. **Großer K., A. maior Ehrh.**
2'. Kronenröhre stark, fast knieförmig aufwärts gekrümmt. Unterlippe abstehend, Schlund offen. Bl. lineal. 30—50 cm. ⊙. 7—9. Trockene Hügel; zerstr. **Schmalblätteriger K., A. angustifólius Gmel.**
 Schloßberg, Herdern, Schönberg, Kaiserstuhl (Sasbach), Schluchsee, Feldsee, St Peter.

15. Läusekraut, Pediculáris Tourn.

1. Stengel vom Grund an verästelt, mit liegenden Ästen. Krone 5zähnig. 10—15 cm. ⊙, ♃. 5, 6. Moorwiesen; verbr. Giftig. **Wald-L., P. silvática L.**
1'. Stengel oben verästelt, mit aufrechten Ästen. Krone 2spaltig, mit krausen Zipfeln. 20—50 cm. ⊙. 5, 6. Sümpfe; verbr. Giftig. **Sumpf-L., P. palústris L.**

103. Familie. Linsenschlauchgewächse, Lentibulariáceae.

1. Bl. rosettig, ganzrandig. Kelch 3spaltig. **1. Pinguícula** (S. 198).
1'. Bl. nicht rosettig, zerschlitzt. Kelch 2spaltig. **2. Utriculária** (S. 198).

1. Fettkraut, Pinguícula Tourn.

Bl. klebrigdrüsig. Krone blauviolett, mit pfriemlichem Sporn. 5 bis 15 cm. ♃. 5—7. Moorboden; BR. verbr. **Gemeiner F., P. vulgáris L.**

2. Wasserschlauch, Utriculária L.

1. Alle Sprosse gleichgestaltet. Bl. mit zahlreichen Schläuchen und Zipfeln.
 2. Blütenstiele höchstens 3mal so lang als ihr Deckbl. Blüten groß, dottergelb. ♃. 6—8. Stehendes Wasser; ER. verbr. **Gemeiner W., U. vulgáris L.**
 2'. Blütenstiele 3—5mal so lang als ihr Deckbl. Blüten klein, blaßgelb. ♃. 7—9. Stehendes Wasser; auf Verbreitung zu achten. **Übersehener W., U. negléeta Lehm.**
1'. Mit grünen Wasserssprossen und unterirdischen farblosen Sprossen. Bl. 7—20zipfelig mit 0—8 Schläuchen.

3. Grüne Bl. mit 7—15 Endlappen. Winterknospe behaart.
4. Grüne Bl. ohne Schläuche. Bl.zipfel stumpf mit aufgesetzter Spitze. ♃. 7, 8. Wo? **Mittlerer W., U. intermedia Hayne.**
4′. Grüne Bl. mit vereinzelten Schläuchen. Bl.zipfel allmählich lang zugespitzt. ♃. 7, 8. Moore; selten. **Blaßgelber W., U. ochroleúca.**
Titisee, Schluchsee, Hinterzarten.
3′. Grüne Bl. mit 14—20 Endlappen. Winterknospe kahl.
5. Unterlippe eirund, mit zurückgerolltem Rand. ♃. 6, 7. Sümpfe, Moore; zerstr. **Kleiner W., U. minor L.**
5′. Unterlippe fast kreisrund, stets flach. ♃. 7—9. Gräben; wo? **Brehms W., U. Bremii Heer.**

104. Familie. Würgergewächse, Orobancháceae.

1. Schuppenbl. wechselständig. Blüten allseitswendig. **1. Orobánche** (S. 199).
1′. Schuppenbl. gegenständig. Blüten einseitswendig. **2. Lathraéa** (S. 201).

1. Sommerwurz, Orobánche L.

1. Kelch 4—5zähnig, verwachsen. Blüten mit 3 Hochbl.
2. Stengel einfach. Blüten 20—35 mm lang. Kelch 5zähnig.
3. Mit spärlichen Schuppenbl. in der Mitte des Stengels. Staubbeutel kahl oder schopfig. Krone lila. Narbe gelblichweiß. 15—30 cm. ♃. 6, 7. Auf Schafgarbe. Selten. **Purpurrote S., O. purpúrea Jacq.**
Schloßberg!, Munzingen.
3′. Mit zahlreichen Schuppenbl. in der Mitte des Stengels. Staubbeutel wollig. Krone blauviolett. Narbe hochgelb. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Auf Feldbeifuß; KR. zerstr. **Sand-S., O. arenária Borkh.**
Kaiserstuhl (Limburg, Burkheim, Sponeck), Schönberg, Lahr, Hecklingen, Heimbach, Malterdingen.
2′. Stengel ästig. Blüten 10—12 mm lang. Kelch 4zähnig. Krone gelbblau, vorn blauviolett überlaufen. Narbe hellgelb. 10 bis 25 cm. ⊙. 7, 8. Auf Hanf, Tabak, Nachtschatten; ER. zerstr. **Ästige S., O. ramósa L.**
Neuenburg!, Breisach!, Munzingen, Lahr.
1′. Kelch 2blätterig. Blüten mit 1 Hochbl.
4. Rückenlinie der Krone unmittelbar nach dem Aufblühen über der Oberlippe winkelig gebrochen, nicht bogig gekrümmt. (4′. S. 200.)
5. Staubbl. dicht über dem ersten Drittel der Kronenröhre eingefügt. (5′. S. 200.)
6. Narbe gelb.

7. Krone 20—30 mm lang, gelblich, rötlich überlaufen. 30 bis 50 cm. ♃. 5, 6. Auf Futter- und Sichel-Schneckenklee; zerstr. **Rötliche S., O. rubens Wallr.**
Müllheim, Freiburg, Kaiserstuhl.

7′. Krone 15 mm lang, weiß, lila überlaufen. 30—60 cm. ♃. 7—9. Auf Efeuwurzeln; selten. **Efeu-S., O. héderae Dub.**
Isteiner Klotz, Rötteln.

6′. Narbe nicht gelb.

8. Kronenröhre am Grunde knieförmig gebogen, wagerecht abstehend. Krone 15—20 mm lang, mit ausgerandeter oder 4lappiger, aufgeschlagener Oberlippe. 30—50 cm. ♃. 6, 7. Auf Mannstreu; selten. **Amethystfarbige S., O. amethýstea Th.**
Staufen, Isteiner Klotz, Kaiserstuhl! (Büchsenberg, Neunlinden, zwischen Rothweil und Sponeck, Schelinger Wiesen, Limburg!).

8′. Kronenröhre gleichmäßig gekrümmt, aufrecht abstehend. Krone 12—15 mm lang, mit vorgestreckter, 2lappiger Oberlippe. 10—30 cm. ⊙. 6. Auf Dreiblattklee; zerstr. **Kleine S., Kleeteufel, O. minor Sutt.**
Istein, Norsingen!, Mengen!, Munzingen!, Weisweil!, Lahr, Kürnberg bei Schopfheim.

5′. Staubbl. nahe dem Grunde der Kronenröhre eingefügt.

9. Staubfäden bis zur Mitte dicht behaart.

10. Kelchbl. kürzer als die Kronenröhre. Krone 22—28 mm lang, wie die Narbe braungelb bis rotbraun. 20—50 cm. ♃. 6, 7. Auf Labkraut; zerstr. **Labkraut-S., O. galii Dub.**
Schloßberg b. F., Schönberg, Kaiserstuhl etc.

10′. Kelchbl. länger als die Kronenröhre. Krone 20—22 mm lang, wie die Narbe rotbraun. 10—20 cm. ♃. 5, 6. Auf Quendel, Gamander; KR. zerstr. **Gamander-S., O. teúcrii Hol.**
Hecklingen, Schönberg, Isteiner Klotz, Limburg, Badberg.

9′. Staubfäden unten zerstreut behaart oder kahl. Kelchbl. länger als die Kronenröhre. Krone gelblich, außen drüsenhaarig. 20—25 cm. ♃. 6, 7. Auf Quendel; ER. verbr. **Quendel-S., O. epíthymum DC.**

4′. Rückenlinie der Krone bogig gekrümmt, nicht gebrochen.

11. Staubfäden dem Grunde der Krone eingefügt, unten kahl. 30—80 cm. ♃. 5, 6. Auf Besenbohnenstrauch; selten. **Rüben-S., O. rapum genístae Thuill.**
Schulersberg gegen Mühlebach bei Elzach.

11′. Staubfäden über dem ersten Viertel der Kronenröhre eingefügt, unten behaart.

12. Schuppenblätter abstehend, kürzer als die Stengelglieder. Staubfäden oben fast kahl. Krone 12—20 mm lang, gelblich. 25—60 cm. ♃. 6, 7. Auf Hirschwurz; selten. **Haarstrang-S., O. cerváriae Sd.**
Ölberg, Schönberg.

12′. Schuppenbl. anliegend, länger als die Stengelglieder. Staubfäden durchaus behaart. Krone 20—30 mm lang, bräunlichgelb. 30 bis 60 cm. ♃. 5, 6. Auf Flockenblumen; selten. **Große S., O. maior L.**
Vogtsburger Wiesen!, Istein!.

2. Schuppenwurz, Lathraéa L.

Pflanze zur Blütezeit blaßrosa. Blütentraube nickend. 10—20 cm. ♃. 3, 4. Feuchte Wälder; ER., zerstr. **Rötliche Sch., L. squamária L.**
Hartheim!, Weinstetten, Gündlingen!, Mördingen!, Weisweil, Nonnenweier, Leopoldshöhe, Haltingen.

105. Familie. Kugelblumengewächse, Globulariáceae.

1. Kugelblume, Globulária Tourn.

Stengel mit sitzenden, lanzettlichen Bl. besetzt. Köpfchen blau. 5—15 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Kalkhügel; zerstr.
Willkomms-K., G. Willkommii Nym.
Kaiserstuhl (Schelinger Wiesen!, Badberg!), Kastelberg bei Sulzburg!, Ballrechten!, Istein!, Ettenheim!, Ölberg!, Tuniberg!.

106. Familie. Wegerichgewächse, Plantagináceae.

1. Blüten 1häusig, zu 3 beisammen. **1. Litorélla** (S. 202).
1′. Blüten zwitterig, in dichten Ähren oder Köpfchen. **2. Plantágo** (S. 201).

1. Wegerich, Plantágo L.

1. Bl. am ganzen Stengel verteilt, gegenständig, lineal. Ähren kugelig bis länglich. 10—30 cm. ⊙. 6—9. Sandboden; selten.
Sand-W., P. arenária W. u. K.
Kiesgrube am Müllheimer Maschinenhaus!, Neuenburg, Ichenheim.
1′. Bl. in grundständiger Rosette.
2. Bl. eiförmig bis elliptisch. Stengel stielrund.
3. Bl. langgestielt, 3—5nervig. Staubfäden weiß. 15—30 cm. ♃. 6—10. Wege, Triften; verbr. **Großer W., P. maior L.**
3′. Bl. kurzgestielt, 7—9nervig. Staubfäden lila. 15—45 cm. ♃. 5, 6. Wiesen, Triften; verbr. **Mittlerer W., P. média L.**

2'. Bl. lanzettlich. Stengel gefurcht. Staubfäden und Staubbeutel gelblichweiß. 15—50 cm. ♃. 5—9. Wiesen, Triften; verbr.
Spitz-W., P. lanceoláta L.

2. Strandling, Litorélla Berg.

Bl. rosettig, linealpfriemlich. Obere Blüte ♂, die 2 unteren ♀, Krone weiß. 5—10 cm. ♃. 6—8. Sandige, schlammige Ufer; selten. **See-S., L. lacústris L.**

Feldsee, Titisee!.

107. Familie. Krappgewächse, Rubiáceae.

1. Kelch deutlich (4—)6zähnig. Krone lila. 1. **Sherárdia** (S. 202).
1'. Kelch undeutlich oder fehlend.
 2. Krone trichterförmig, glockig. 2. **Aspérula** (S. 202).
 2'. Krone radförmig, flach. 3. **Gálium** (S. 203).

1. Röte, Sherárdia Dill.

Stengel liegend, ästig, wie die Bl. kleinstachelig rauh. Blüten gehäuft. 5—20 cm. ⊙. 6—10. Äcker; verbr. **Acker-R., S. arvénsis L.**

2. Meister, Aspérula L.

1. Krone blau, 4spaltig. Pflanze 1jährig. Obere Bl. lineallanzettlich, zu 6—8. 15—30 cm. ⊙. 6—10. Äcker; KR. selten.
Feld-M., A. arvénsis L.
 Dreisam b. F., Schallstadt, Munzingen, Kiesgrube b. F.
1'. Krone (rötlich-)weiß. Pflanze ausdauernd.
 2. Fr. hakigborstig. Stengel 4kantig. Blüten in langgestielten Trugdolden. Nach Kumarin riechend. 15—30 cm. ♃. 4—6. Wälder; verbr. **Wald-M., A. odoráta L.**
 2'. Fr. kahl.
  3. Pflanze grasgrün. Krone trichterförmig. Bl. zu 4—6.
   4. Stengel meist einzeln, aufrecht. Bl. ohne Stachelspitze. Fr. glatt. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Hügel; selten.
   Färber-M., A. tinctória L.
    Oberweiler?.
   4'. Stengel zahlreich, ausgebreitet. Bl. mit Stachelspitze. Fr. rauh. 5—30 cm. ♃. 6—8. Sonnige Hügel, Raine, KR. verbr. **Hügel-M., A. cynánchica L.**
  3'. Pflanze graugrün. Krone glockig. Bl. zu 8. 30—60 cm. ♃. 5—7. Hügel, Raine; KR. verbr.
  Blaugrüner M., A. glauca Bess.

3. Labkraut, Gálium L.

1. Blüten gelb.
  2. Bl. zu 4. Trugdolden in den Bl.winkeln. 15—50 cm. ♃. 4—6. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Kreuz-L., G. cruciáta Scop.**
  2′. Bl. zu 6—12. Trugdolden achsel- und endständig. 30—60 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Hügel; verbr. **Echtes L., G. verum L.**

1′. Blüten weiß.
  3. Bl. 3nervig.
    4. Stengel aufrecht, steif. Bl. lanzettlich, ohne Stachelspitze. Trugdolden dichtstehend. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Wälder; zerstr. **Nordisches L., G. boreále L.**
      Faule Waag, Breisach, Sasbach, Jechtingen, Achkarren, zwischen Freiburg und Lehen, beim Schiff.
    4′. Stengel aufsteigend, schlaff. Bl. eiförmig, mit kurzer Stachelspitze. Trugdolden lockerblütig. 15—30 cm. ♃. 6—8. Wälder; BR. zieml. verbr. **Rundblätteriges L., G. rotundifólium L.**
      Z. B. Kirchzarten!, Hörnleberg!, Triberg, Neuenfels b. Müllheim etc.
  3′. Bl. 1nervig.
    5. Stengel (unten) durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh.
      6. An feuchten Standorten. Krone breiter als die reife Fr.
        7. Bl. zu 6—8, mit Stachelspitze. Staubbeutel gelb. 15 bis 30 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Ufer; verbr. **Morast-L., G. uliginósum L.**
        7′. Bl. zu 6—4, ohne Stachelspitze. Staubbeutel rot. 15 bis 60 cm. ♃. 5—9. Feuchte Wiesen, Gebüsch; verbr. **Sumpf-L., G. palústre L.**
      6′. An trockenen Standorten. Krone schmäler als die reife Fr.
        8. Bl.rand durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh.
          9. Fr.stiele zurückgekrümmt. Fr. warzig. 15—40 cm. ⊙. 7—10. Felder; verbr. **Dreihorn-L., G. tricórne With.**
          9′. Fr.stiele aufrecht. Fr. hakigborstig. 60—120 cm. ⊙. 6—10. Äcker, Hecken; verbr. **Kletten-L., G. aparíne L.**
        8′. Bl.rand vorwärts rauh. 10—20 cm. ⊙. 6—8. Äcker; zerstr. **Pariser L., G. Parisiénse L.**
          ER. von Schliengen bis Breisach!, Kaiserstuhl (Rothweil).
    5′. Stengel nicht rauh, kahl oder behaart.
      10. Kronzipfel stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze.
        11. Rispen sehr locker, ausgebreitet, Stengel stielrundlich. Bl. unterseits blaugrün. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Wälder; verbr. **Wald-L., G. silváticum L.**

11'. Rispen dicht. Stengel 4kantig. Bl. beiderseits grün. 30 bis 120 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Gebüsch; verbr. **Gemeines L., G. mollúgo L.**

10'. Kronzipfel zugespitzt, ohne aufgesetzte Stachelspitze.

12. Bl. zu 6. Fr. dicht-körnig-rauh. 7—25 cm. ♃. 6—8. Felsen, Triften; BR. verbr. **Felsen-L., G. saxátile L.**

12'. Bl. zu 8. Fr. fast glatt. 15—30 cm. ♃. 6—8. Wälder, Hügel; verbr. **Heide-L., G. silvéstre Poll.**

Bastard: G. mollúgo × verum; Kaiserstuhl, Lahr, Haslach.

108. Familie. Geißblattgewächse, Caprifoliáceae.

1. Krone radförmig bis glockig. Narben 3.
2. Bl. unpaarig gefiedert. **1. Sambúcus** (S. 204).
2'. Bl. ungeteilt bis gelappt. **2. Vibúrnum** (S. 204).
1'. Krone röhrig. Narbe 1, auf langem Griffel. **3. Lonicéra** (S. 204).

1. Holunder, Sambúcus Tourn.

1. Staude. Staubbeutel rötlich. Krone rötlichweiß. Fr. schwarz. 60—150 cm. ♃. 6, 7. Gebüsch, Steinbrüche; verbr. Giftig. **Attich-H., S. ébulus L.**

1'. Sträucher. Staubbeutel gelb.

2. Rispe flach, 5strahlig. Krone weiß. Fr. schwarz. 1—4 m. ♄. 6, 7. Wälder; auch angepflanzt. Off.: Flores Sambúci. **Schwarzer H., S. nigra L.**

2'. Rispe eiförmig. Krone grünlichgelb. Fr. rot. 1—3 m. ♄. 3, 4. Wälder; verbr. **Trauben-H., S. racemósa L.**

2. Schneeball, Vibúrnum L.

1. Junge Äste kahl. Bl. 3lappig. Fr. rot. 1—3 m. ♄. 5, 6. Wälder; verbr. Giftig. **Gemeiner S., V. ópulus L.**

1'. Junge Äste filzig. Bl. elliptisch. Fr. schwarz. 1—3 m. ♄. 5, 6. Wälder; KR. verbr. **Wolliger S., V. lantána L.**

3. Geißblatt, Lonicéra L.

1. Stengel windend. Köpfchen mehr als 2blütig.

2. Alle Bl. getrennt. Blütenköpfchen gestielt. 1—3 m. ♄. 6—8. Wälder; verbr. Giftig. **Deutsches G., L. periclýmenum L.**

Die gelblichen oder rötlichen Blüten öffnen sich abends und duften zu dieser Zeit am stärksten. Der untere Teil der 22—25 mm langen, engen, durch den Griffel noch mehr verengten Kronenröhre sondert Nektar ab, welcher die Röhre bis über die Mitte anfüllt.


Bild 48. Geißblatt. (1 : 1.)

Staubbl. und Griffel ragen hervor und krümmen Staubbeutel und Narbe nach aufwärts. Langrüsselige Schmetterlinge und Bienen, denen der Nektar allein zugänglich ist, müssen zuerst die Narbe und dann die Staubbeutel berühren und Fremdbestäubung bewirken.

Besucher: Nachtschwärmer, Eulen, Bienen.

2′. Obere Bl. paarweise verwachsen. Blütenköpfchen sitzend. 3 bis 6 m. ♄. 5, 6. Angepflanzt (Südeuropa).
Italienisches G., L. caprifólium L.

1′. Stengel aufrecht. 2blütige Köpfchen.

3. Köpfchenstiele etwa so lang als die Blüten, behaart. Fr. rot. 1—2 m. ♄. 5, 6. Wälder, Gebüsch; verbr. Giftig.
Rotes G., L. xylósteum L.

3′. Köpfchenstiele 3—4mal so lang als die Blüten, kahl. Fr. schwarz. 50—200 cm. ♄. 6, 7. Wälder; BR. verbr.
Schwarzes G., L. nigra L.

109. Familie. Moschuskrautgewächse, Adoxáceae.

1. Moschuskraut, Adóxa L.

Grundbl. doppelt bis 3zählig, die 2 Stengelbl. 3zählig. Blüten grünlich, gehäuft. 5—15 cm. ♃. 3, 4. Ufer, Gebüsch; ER. verbr.
Gemeines M., A. moschatellína L.

110. Familie. Baldriangewächse, Valerianáceae.

1. Stengel unten einfach. Kelch eingerollt, später haarig.
1. Valeriána (S. 205).

1′. Stengel schon unten gabelästig. Kelch nicht eingerollt, später schief 1—5zähnig. **2. Valerianélla** (S. 206).

1. Baldrian, Valeriána Tourn.

1. Alle Bl. gefiedert. Blüten zwitterig. Krone hellrot. 50—100 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wälder, Ufer; verbr. Off.: Radix Valeriánae.
Katzen-B., V. officinális L.

1′. Untere Bl. ungeteilt. Blüten mehr oder minder vollkommen, 2häusig.

2. Mit Ausläufern. Mittlere Stengelbl. sitzend, fiederspaltig. 15 bis 30 cm. ♃. 5, 6. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr.
Zweihäusiger B., V. dioéca L.

2′. Ohne Ausläufer. Mittlere Stengelbl. gestielt, 3zählig. 15—50 cm. ♃. 5—8. Wälder, Felsen; BR. verbr. **Dreiblätteriger B., V. trípteris L.**

2. Feldsalat, Sonnenwirbele, Valerianélla Tourn.

1. Fr.kelch deutlich gezähnt, mit 1 größeren Zahn. Bl. am Grunde gezähnt.
 2. Fr. fast kugelig; ihre leeren Fächer genähert, gedunsen, größer als der fruchtbare. 15—30 cm. ⊙. 6, 7. Felder; verbr. **Gefurchter F., V. rimósa Bast.**
 2′. Fr. eiförmig bis eikegelförmig.
  3. Kelchrand höchstens halb so breit als die Fr. 15—30 cm. ⊙. 5, 6. Äcker; verbr. **Gezähnter F., V. dentáta Poll.**
  3′. Kelchrand (fast) so breit als die Fr. 10—20 cm. ⊙. 4, 5. Felder; zerstr. **Wollfrüchtiger F., V. eriocárpa Desv.**
   Gottenheim!, Ihringen!, Blansingen!, Rheinweiler!.
1′. Fr.kelch undeutlich, kaum gezähnt. Bl. (meist) ganzrandig.
 4. Obere Bl. spitzlich. Fr. seitlich zusammengedrückt. 10—20 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Felder; verbr. **Rapunzel F., V. olitória Mnch.**
 4′. Obere Bl. stumpflich. Fr. fast 4kantig, mit einer tiefen Furche. 10—20 cm. ⊙, ⊙. 4, 5. Felder, Weinberge; verbr. **Gekielter F., V. carináta Loisl.**

111. Familie. Kardengewächse, Dipsacáceae.

1. Pflanze stachelig. Kelch beckenförmig. **1. Dípsacus** (S. 206).
1′. Pflanze nicht stachelig. Kelch in Borsten zerteilt.
 2. Kelch 8—16borstig. Köpfchenboden ohne Spreubl., haarig. **2. Knaútia** (S. 207).
 2′. Kelch 5borstig. Köpfchenboden mit Spreubl.
  3. Krone 4spaltig. Randblüten nicht größer als die übrigen. **3. Succísa** (S. 207).
  3′. Krone 5spaltig. Randblüten größer, strahlend. **4. Scabiósa** (S. 207).

1. Karde, Dípsacus Tourn.

1. Stengelbl. sitzend, am Grunde breit verwachsen.
 2. Hüllbl. bogig aufwärts gekrümmt. Stengelbl. lanzettlich, am Rande kahl oder zerstreut stachelig. Krone lila. 80—150 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Kiesgruben; verbr. **Wilde K., D. silvéster Mill.**
 2′. Hüllbl. weit abstehend. Stengelbl. fiederspaltig, am Rande borstig gewimpert. Krone weißlich. 60—120 cm. ⊙. 7—9. Wege, Dämme; ER. zerstr. **Schlitzblätterige K., D. laciniátus L.**
  Kaiserstuhl, dem Rhein entlang, Krotzingen, Lehen, Mengen, Dinglingen, Ichenheim, Altenheim.

1′. Stengelbl. gestielt, am Grunde getrennt, obere 3spaltig, mit großen Endlappen. 60—125 cm. ⊙. 6—9. Gebüsch, Ufer; zerstr. **Behaarte K., D. pilósus L.**
Schneckental, Thiengen, Vogtsburg, Müllheim!, Neuenburg!, Istein, Emmendingen, Holzhausen, Schopfheim.

2. Knautie, Knaútia L.



Bild 49. Acker-Knautie.

1. Stengel grau- und steifhaarig, mit ungeteilten oder fiederspaltigen, graugrünen, matten Bl. 30—80 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Raine, Waldränder; verbr. **Acker-K., K. arvénsis Coult.**

1′. Stengel fast kahl, mit ungeteilten, lebhaft grünen, fast glänzenden Bl. 30—120 cm. ♃. 7—9. Bergwälder; verbr. **Wald-K., K. silvática Dub.**

3. Abbiß, Succísa Vaik.

Stengelbl. lanzettlich, mit verwachsenen Bl.scheiden. Krone blau. 20—80 cm. ♃. 8, 9. Wiesen, Waldränder; verbr. **Teufels-A., S. praténsis Mnch.**

4. Krätzkraut, Scabiósa L.

1. Kelchborsten 3—4mal so lang als der Außenkelch, braunschwarz. 20—60 cm. ♃. 6—10. Raine, Triften; verbr. **Tauben-K., S. columbária L.**

1′. Kelchborsten 2mal so lang als der Außenkelch, gelblichweiß. 20—40 cm. ♃. 6—9. Triften; KR. zerstr. **Wohlriechendes K., S. suavéolens Desf.**
Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Isteiner Klotz!.

112. Familie. Kürbisgewächse, Cucurbitáceae.

1. Staubbeutel frei.
 2. Krone klein, gelblichweiß. Beerenfächer 2samig. **1. Bryónia** (S. 208).
 2′. Krone groß, gelb. Beerenfächer vielsamig. **2. Cúcumis** (S. 208).
1′. Staubbeutel verwachsen. **3. Cucúrbita** (S. 208).

1. Zaunrübe, Bryónia L.

Stengel kletternd. Blüten 2häusig. Beere rot. 2—3 m. ♃. 6, 7. Hecken, Zäune; verbr. **Zweihäusige Z., B. dioéca Jacq.**

2. Gurke, Cúcumis L.

1. Bl. mit 5 spitzen Lappen. Fr. länglich. 50—100 cm. ⊙. 6—9. Gebaut. (Asien). **Garten-G., C. satívus L.**
1′. Bl. mit 5 abgerundeten Lappen. Fr. rundlich. 150—300 cm. ⊙. 6—9. Gebaut. (Asien.) **Melone, C. melo L.**

3. Kürbis, Cucúrbita L.

Stengel kletternd mittels verästelter Wickelranken. 3—8 m. ⊙. 6—8. Gebaut. (Amerika.) **Garten-K., C. pepo L.**

113. Familie. Glockenblumengewächse, Campanuláceae.

1. Blüten in behüllten Köpfchen oder Ähren.
  2. Staubbeutel am Grunde leicht zusammenhängend auf fädlichen Staubfäden. **4. Jasióne** (S. 211).
  2′. Staubbeutel frei auf unten verbreiterten Staubfäden. **3. Phyteúma** (S. 210).
1′. Blüten nicht in Köpfchen oder Ähren, traubig, rispig od. büschelig.
  3. Krone glockig. **1. Campánula** (S. 208).
  3′. Krone radförmig. **2. Speculária** (S. 210).



Bild 50. Rapunzelähnliche Glockenblume. (1 : 1.) a Stengel, Kelch und Staubblätter.

1. Glockenblume, Campánula Tourn.

Die vormännlichen Blüten besitzen auf dem Fr.knoten einen gelben fleischigen Ring, welcher Nektar absondert. Dieser wird durch die untersten verbreiterten Teile der Staubfäden bedeckt und, da deren behaarte Ränder dicht aneinander schließen, gegen Nässe geschützt. Die jungen Narbenäste bilden einen außen behaarten Kolben, welcher in der Blütenknospe den Blütenstaub aus den dicht angedrückten Staubbeuteln heraus-

fegt. Ist die Blüte geöffnet, so können sich besuchende Insekten mit Pollen beladen. Später legen sich die Narbenäste auseinander, so daß ihre zur Aufnahme des Blütenstaubes bestimmte Innenfläche von den Insekten gestreift werden kann. Durch weitere Zurückkrümmung der Narbenschenkel kann Selbstbestäubung eintreten.

Besucher: Bienen, Hummeln.

1. Blüten gestielt, in Trauben oder Rispen. (1′. S. 210).
2. Stengelbl. schmal, mindestens 3mal so lang als breit.
3. Grundbl. rundlich, eiförmig oder herznierenförmig. Kapsel nickend.
4. Krone fast halbkugelig glockig. Kronlappen breiter als lang. Pflanze dichtrasig mit vielen Laubsprossen. Blüten blaßblau. 8—15 cm. ♃. 6—8. Abhänge, Kiesbänke; vereinzelt. **Zwerg-G., C. pusílla Hke.**
Feldberg (Seebuck!), Rheinweiler, Steinenstadt, Neuenburg, Kleinkems, Weisweil.

4′. Krone glockig. Kronlappen so lang oder länger als breit.
5. Vielblütige Rispe. Knospen fast aufrecht. 15—40 cm. ♃. 6—10. Wiesen, Triften; verbr.
Rundblätterige G., C. rotundifólia L.

5′. Armblütige Traube. Knospen nickend. 8—15 cm. ♃. 6—9. Triften, Wiesen; OBR. verbr.
Scheuchzers G., C. Scheuchzéri Vill.

3′. Grundbl. länglich, in den Stiel verschmälert. Kapsel aufrecht.
6. Lockere vielblütige Rispe. Blüte etwa 15 mm lang.
7. Wurzel dünn. Rispe sparrig ausgebreitet. 30—60 cm. ⊙. 5—7. Wiesen; verbr.
Ausgebreitete G., C. pátula L.

7′. Wurzel dick, fleischig. Rispe schmal, mit aufrechten Ästen. 30—100 cm. ⊙. 6—8. Wiesen, Raine; verbr.
Rapunzel-G., C. rapúnculus L.

6′. Armblütige Traube. Blüte groß, über 2 cm lang. 50 bis 80 cm. ♃. 6—9. Triften, Wäldränder, Gebüsch; verbr.
Pfirsichblätterige G., C. persicifólia L.

2′. Stengelbl. breit, ei- oder herz-eiförmig.
8. Blüten in den Achseln von Hochbl. in einseitswendiger Traube.
9. Traube reichblütig. Stengelbl. ungleich kerbig gesägt. Kelchzipfel lanzettlich. 30—80 cm. ♃. 7—9. Äcker, Gebüsch; verbr. (Bild 50.) **Rapunzelähnliche G., C. rapunculoídes L.**

9′. Traube armblütig. Stengelbl. entfernt ungleich gesägt. Kelchzipfel lineal. 20—50 cm. ♃. 6. Raine; selten.
Rauten-G., C. rhomboidális L.
Reutebacher Tal!, ob ursprünglich?

8′. Blüten in den Achseln von Laubbl. in allseitswendiger Traube.

10. Stengel rund oder stumpfkantig, weichhaarig. Grundbl. kurz gestielt. Kelch kahl. 60—120 cm. ♃. 6, 7. Gebüsch; BR. selten. **Breitblätterige G., C. latifólia L.**
Feldberg—Seebuck!.

10′. Stengel scharfkantig, rauhhaarig. Grundbl. langgestielt. Kelch steifhaarig. 60—100 cm. ♃. 6, 7. Raine, Gebüsch, Wälder; verbr. **Rauhblätterige G., C. trachélium L.**

1′. Blüten sitzend, büschelig oder knäuelig gehäuft.

11. Wurzel dünn, holzig. Stengel weichhaarig, stumpfkantig. Grundbl. herz-eiförmig. Krone violett. 20—60 cm. ♃. 5—7. Wiesen, Triften; verbr. **Büschel-G., C. glomeráta L.**

11′. Wurzel dick, fleischig. Stengel steifhaarig, scharfkantig. Grundbl. keilig, länglich. Krone hellblau. 50—100 cm. ♃. 7, 8. Wälder, Gebüsch; zerstr. **Borstige G., C. cervicária L.**
Hebsack, Immental, Kandern, Ichenheim, Suggental.

2. Frauenspiegel, Speculária Heist.

1. Kelchzipfel lineal, so lang als der Fr.knoten und die Krone. Lockere Rispe. Krone violett. 10—30 cm. ⊙, ⊙. 6—8. Äcker; verbr. **Echter F., S. spéculum DC. fil.**

1′. Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Krone, halb so lang als der Fr.knoten. Blüten gedrängt. Krone purpurn. 10—25 cm. ⊙, ⊙. 6. Äcker; selten. **Unechter F., S. hýbrida DC. fil.**
Kaiserstuhl (Königschaffhausen, Wasenweiler, Ihringen, Oberschaffhausen, Achkarren, Munzingen).

3. Rapunzel, Phyteúma L.

1. Blüten in kugeligen Köpfchen. Narben 3. Krone himmelblau. 15—30 cm. ♃. 5—7. Wiesen; zerstr. **Kugel-R., Ph. orbiculáre L.**
Kaiserstuhl (Neunlinden, Schelinger Wiesen, Bickensohl), Höllental, Isteiner Klotz, Bleichheim, Faule Waag, Kappel a. Rh.

1′. Blüten in Ähren.

2. Krone gelblichweiß (selten hellblau). Ähre walzig. 30—80 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Wiesen; verbr. **Ähren-R., Ph. spicátum L.**

2′. Krone dunkelviolett. Ähre walzig bis eiförmig. 30—60 cm. ♃. 5—7. Wälder, Gebüsch; BR. verbr.
Schwarze R., Ph. nigrum Schm.

4. Jasione, Jasióne L.

1. Ohne Ausläufer und Bl.rosetten. Stengel meist zahlreich, verästelt. Bl.rand wellig. 20—50 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Triften; verbr. **Berg-J., J. montána L.**

1'. Mit Ausläufern und Bl.rosetten. Stengel einfach. Bl. flach. 20—40 cm. ♃. 7, 8. Triften, Raine; BR. verbr. **Ausdauernde J., J. perénnis Lmk.**

114. Familie. Köpfchenblütler, Compósitae.

1. Scheibenblüten röhrig. Randblüten röhrig, fädlich oder zungenförmig. Röhrenblütler. (Bild S. 219 und 225. 1'. S. 213.)
  2. Köpfchen ohne Zwitterblüten.
    3. Blüten 2häusig. Hülle weiß oder rosenrot. ♂ Blüten röhrig, 5zähnig. ♀ Blüten fädlich. **8. Antennária** (S. 216).
    3'. Blüten 1häusig. Hülle grün.
      4. Köpfchen in Knäueln, weibliche 2blütig. **14. Xánthium** (S. 218).
      4'. Köpfchen in Trauben, weibliche 1blütig. **13. Ambrósia** (S. 218).
  2'. Köpfchen mit zwitterigen Scheibenblüten.
    5. Köpfchen 1blütig, zu kugeligen Köpfen vereinigt. **30. Echínops** (S. 222).
    5'. Köpfchen mehrblütig. Staubbeutel zu einer Röhre verklebt.
      6. Alle Blüten (und Fr.) ohne Haarkelch. (6'. S. 212.)
        7. Mitte der Köpfchenscheibe mit Spreubl.
          8. Fr. mit 2—4 Grannen. **17. Bidens** (S. 218).
          8'. Fr. ohne Grannen.
            9. Ohne Zungenblüten. **37. Centauréa** (S. 224).
            9'. Mit Zungenblüten.
              10. Kelch vorhanden, von Bl. oder Zähnen gebildet.
                11. Zungenblüten gelb.
                  12. Hüllbl. 2reihig. Kelch aus Zähnen gebildet. **15. Rudbéckia** (S. 218).
                  12'. Hüllbl. mehrreihig, dachziegelig. Kelch aus Bl. gebildet.
                    13. Stengelbl. sitzend. Zungenblüten ♀. **12. Buphthálmum** (S. 218).
                    13'. Stengelbl. gestielt. Zungenblüten geschlechtslos. **16. Heliánthus** (S. 218).
                11'. Zungenblüten weiß. **18. Galinsóga** (S. 219).
              10'. Kelch fehlt.
                14. Röhrenblüten weiß. **20. Achilléa** (S. 219).
                14'. Röhrenblüten gelb. **19. Ánthemis** (S. 219).
        7'. Köpfchenscheibe ohne Spreubl.

15. Hüllbl. 1—2reihig. Laubbl. nur grundständig, ungeteilt. **4. Bellis** (S. 215).
15′. Hüllbl. mehrreihig, dachziegelig.
16. Ohne Zungenblüten.
17. Hüllbl. aufrecht. Köpfchen rispig angeordnet. **23. Artemísia** (S. 220).
17′. Hüllbl. flach ausgebreitet. Köpfchen ebensträußig. **22. Chrysánthemum** (S. 220).
16′. Mit Zungenblüten.
18. Hüllbl. wenigreihig, fast gleichlang Fr. nur auf der Bauchseite gerippt. **21. Matricária** (S. 219).
18′. Hüllbl. vielreihig, die äußeren kürzer. Fr. ringsum gerippt. **22. Chrysánthemum** (S. 220).
6′. Röhrenblüten (und deren Fr.) mit Haarkelch.
19. Bl. nicht stachelig gezähnt. (18′. S. 213).
20. Köpfchenboden ohne Spreubl. oder Spreuborsten. (19′. S. 213).
21. Mit Zungenblüten.
22. Zungenblüten gelb.
23. Stengel mit Schuppenbl., vor den grundständigen Laubbl. erscheinend. **24. Tussilágo** (S. 220).
23′. Stengel mit Laubbl.
24. Hüllbl. dachziegelig, mehrreihig.
25. Zungenblüten 5—8. **3. Solidágo** (S. 215).
25′. Zungenblüten zahlreich.
26. Haarkelch am Grunde ohne, Krönchen. **10. Inula** (S. 217).
26′. Haarkelch am Grunde mit borstig zerschlitztem Krönchen. **11. Pulicária** (S. 218).
24′. Hüllkelch 1—2reihig.
27. Bl. gegenständig. **27. Árnica** (S. 221).
27′. Bl. wechselständig.
28. Hüllbl. ausgebreitet. **28. Dorónicum** (S. 221).
28′. Hüllbl. walzig angedrückt. **29. Senécio** (S. 221).
22′. Zungenblüten nicht gelb (weiß, blau, violett).
29. Zungenblüten mehrreihig, schmal. **6. Erígeron** (S. 216).
29′. Zungenblüten 1reihig. **5. Aster** (S. 215).
21′. Ohne Zungenblüten.
30. Bl. geteilt.
31. Bl. 3spaltig, gegenständig. Krone rötlich. **1. Eupatórium** (S. 214).
31′. Bl. fiederspaltig, wechselständig. Krone gelb. **29. Senécio** (S. 221).

30′. Bl. ungeteilt.
32. Bl. herzförmig.
33. Stengel mit Schuppenbl.
34. Stengel 1köpfig. **26. Homogýne** (S. 221).
34′. Stengel vielköpfig **25. Petasítes** (S. 220).
33′. Stengel mit Laubbl. **2. Adenostýles** (S. 215).
32′. Bl. länglich bis eiförmig.
35. Bl. kahl. **5. Aster** (S. 215).
35′. Bl. behaart.
36. Hülle 5kantig, wolligfilzig. **7. Filágo** (S. 216).
36′. Hülle rundlich, kahl.
37. Bl. grün, weichhaarig. **10. Ínula** (S. 217).
37′. Bl. (wenigstens unterseits) weißfilzig.
38. Alle Blüten 2häusig. **8. Antennária** (S. 216).
38′. Scheibenblüten zwitterig.
9. Gnaphálium (S. 217).
20′. Köpfchenboden mit Spreubl. oder Spreuborsten.
39. Hüllbl. hakig gekrümmt. **32. Lappa** (S. 222).
39′. Hüllbl. nicht hakig gekrümmt.
40. Randblüten größer als die Scheibenblüten. Hüllbl. oben trockenhäutig oder mit Dorn. **37. Centauréa** (S. 224).
40′. Randblüten und Scheibenblüten gleichgroß. Hüllbl. oben nicht trockenhäutig, ohne Dorn. **36. Serrátula** (S. 224).
19′. Bl. stachelig gezähnt.
41. Krone purpurn.
42. Köpfchenboden tiefgrubig, fleischig.
35. Onopórdon (S. 224).
42′. Köpfchenboden nicht tiefgrubig, borstig.
43. Haare des Haarkelchs gezähnelt. **33. Cárduus** (S. 223).
43′. Haare des Haarkelchs gefiedert. **34. Círsium** (S. 223).
41′. Krone nicht purpurn.
44. Innere Hüllbl. strahlend, trockenhäutig. **31. Carlína** (S. 222).
44′. Innere Hüllbl. nicht strahlend, laubartig.
34. Círsium (S. 223).)
1′. Alle Blüten zungenförmig, flach oder eingerollt. Zungenblütler. (Bild S. 226.)
45. Scheibenblüten ohne Haarkelch (höchstens mit Schüppchen).
46. Bl. am Stengel verteilt.
47. Krone gelb. Hüllbl. 1reihig. **39. Lámpsana** (S. 226).
47′. Krone blau. Hüllbl. 2reihig. **38. Cichórium** (S. 226).
46′. Bl. nur in grundständiger Rosette. Krone gelb.
40. Arnóseris (S. 226).

45'. Scheibenblüten mit Haarkelch.
48. Köpfchenboden mit Spreubl. Bl. fast nur grundständig. **41. Hypochoéris** (S. 226).
48'. Köpfchenboden ohne Spreubl.
49. Haare des Haarkelchs (wenigstens teilweise) gefiedert.
50. Hüllbl. 1reihig, gleichlang. **44. Tragopógon** (S. 227).
50'. Hüllbl. 2reihig oder dachziegelig.
51. Fiederhärchen des Haarkelchs ineinander verflochten. **45. Scorzonéra** (S. 228).
51'. Fiederhärchen des Haarkelchs frei.
52. Bl. in grundständiger Rosette. **42. Leóntodon** (S. 227).
52'. Bl. am Stengel verteilt. **43. Picris** (S. 227).
49'. Haare des Haarkelchs einfach.
53. Fr. geschnäbelt.
54. Köpfchen arm-(5—15)blütig.
55. Fr.schnabel am Grunde mit 5 Schuppen. Hüllbl. 8. **46. Chondrílla** (S. 228).
55'. Fr.schnabel ohne Schuppen. Hüllbl. viele. **50. Lactúca** (S. 229).
54'. Köpfchen reichblütig.
56. Stengel glänzend, glatt. **47. Taráxacum** (S. 228).
56'. Stengel nicht glänzend. **51. Crepis** (S. 229).
53'. Fr. nicht geschnäbelt (abgestutzt oder wenig verschmälert).
57. Krone purpurn oder blau.
58. Köpfchen 5blütig. Krone purpurn. Fr. stielrund. **52. Prenánthes** (S. 230).
58'. Köpfchen vielblütig. Krone blau. Fr. flachgedrückt. **48. Mulgédium** (S. 228).
57'. Krone gelb oder orangefarben.
59. Bl. stachelig gezähnt. Fr. flachgedrückt. **49. Sonchus** (S. 228).
59'. Bl. nicht stachelig gezähnt.
60. Äußerste Hüllbl. kürzer, meist eine Außenhülle bildend. Haare des Haarkelchs (meist) biegsam. Fr. oben verschmälert. **51. Crepis** (S. 229).
60'. Ohne Außenhülle. Haare des Haarkelchs spröde. Fr. oben gestutzt. **53. Hierácium** (S. 230).

1. Wasserdost, Eupatórium Tourn.

Bl.zipfel lanzettlich, grob gesägt. Krone rosa (oder weiß). 70—180 cm. ♃. 7—9. Ufer, Gräben; verbr.
Hanf-W., E. cannábinum L.

2. Alpendost, Adenostýles L.

Bl. unterseits graufilzig, groß. Köpfchen ebensträußig. Krone rötlich. 50—120 cm. ♃. 7, 8. Feuchte Wälder; obere BR. verbr. **Filziger A., A. álbifrons Rchb.**
Endenburg—Malsburg.

3. Goldrute, Solidágo L.

1. Köpfchen in allseitswendigen Trauben. Hülle 6 mm lang. 50 bis 100 cm. ♃. 7—10. Wälder, Raine; verbr. **Gemeine G., S. virga aúrea L.**
1′. Köpfchen in rispig gehäuften, einseitswendigen Trauben. Hülle 2—4 mm lang.
2. Stengel haarig. Zungenblüten so lang als die Scheibenblüten. 1—2 m. ♃. 8—10. Ufer; verwildert. (Nordamerika.) **Kanadische G., S. Canadénsis L.**
Emmendingen, Buchholz!, Lehen, Mengen, Bärental!.
2′. Stengel kahl. Zungenblüten länger als die Scheibenblüten. 1—2 m. ♃. 8, 9. Ufer; verwildert. (Nordamerika.) **Späte G., S. serótina Ait.**
Am Rhein!.

4. Gänseblümchen, Bellis L.

Stengel 1köpfig. Bl. spatelförmig. Strahl weiß (rot). 2 bis 15 cm. ♃. 1—12. Wiesen, Triften; verbr. **Ausdauerndes G., Maßliebchen, B. perénnis L.**

5. Aster, Aster L.

1. Stengel 1köpfig. Strahl weiß. 10—20 cm. ♃. 5—7. Feuchte Hänge, Gebüsch; selten. **Alpenmaßlieb, A. bellidiástrum Scop.**
Feldberg—Seebuck!.
1′. Stengel mehrköpfig.
2. Strahlblüten fehlen. Bl. lineal. Krone gelb. 15—45 cm. ♃. 8—10. Raine, Triften; KR. zieml. verbr. **Goldhaar-A., A. linósyris Bernh.**
Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Isteiner Klotz!, Hecklingen!, Heimbach!.
2′. Strahl vorhanden.
3. Hüllbl. stumpf. Bl. rauh. Strahl blau. 20—40 cm. ♃. 7—9. Sonnige Abhänge, Gebüsch; KR. verbr. **Kalk-A., A. améllus L.**
3′. Hüllbl. spitz.
4. Hüllbl. fast gleichlang. Köpfchen 12—14 mm dick. Strahl weiß oder bläulich. 60—150 cm. ♃. 8—10. Ufer; selten. **Weidenblätterige A., A. salicifólius Sch.**
Kleinkems, Staufen!.

4′. Äußere Hüllbl. halb so lang als die inneren. Köpfchen 8—12 mm dick. Strahl weiß. 60—150 cm. ♃. 8—10. Ufer; zerstr. (Nordamerika.) **Kleinblütige A., A. parviflórus N. v. E.**

6. Berufkraut, Erígeron L.

1. Strahlblüten abstehend, doppelt so lang als die gelben Scheibenblüten.
  2. Strahl weiß. 50—100 cm. ⊙, ⊙. 6—9. Ufer, Raine, Kiesgruben; verbr. (Nordamerika.) **Einjähriges B., E. ánnuus Pers.**
  2′. Strahl rosa. Wiesen; selten. (Nordamerika.) **Amerikanisches B., E. Philadélphicus L.** Zwischen Lörrach und Brombach, Neuenburg.
1′. Strahlblüten aufrecht, etwa so lang als die Scheibenblüten.
  3. Köpfchen in länglicher Rispe, 4—5 mm lang. Strahl weiß. 30—100 cm. ⊙. 7—10. Wege, Ufer; verbr. (Nordamerika.) **Kanadisches B., E. Canadénsis L.**
  3′. Köpfchen traubig oder ebensträußig. Strahl bläulich oder rötlich. 10—30 cm. ⊙, ♃. 6—9. Abhänge, Triften; verbr. **Scharfes B., E. acer L.**

7. Filzkraut, Filágo Tourn.

1. Hüllbl. haarspitzig, zuletzt aufrecht. Köpfchen zu 10—30, in Knäueln. Pflanze wolligfilzig. 15—30 cm. ⊙, 7—9. Trockene Äcker, Triften; verbr. **Deutsches F., F. Germánica L.**
1′. Hüllbl. stumpf, zuletzt sternförmig ausgebreitet. Köpfchen zu 3—7, in Knäueln.
  2. Bl. lanzettlich, etwa so lang als die Knäuel.
    3. Knäuel seiten- und endständig. Köpfchen 5 mm lang. Hüllbl. bis zur Spitze dichtwollig. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Äcker, Triften; verbr. **Acker-F., F. arvénsis L.**
    3′. Knäuel gabel-, seiten- und endständig. Köpfchen 3 mm lang. Hüllbl. mit gelblicher, glänzender Spitze. 10—20 cm. ⊙. 6—9. Trockener Boden; ER. verbr. **Kleines F., F. mínima Fr.**
  2′. Bl. linealpfriemlich, die Knäuel weit überragend. 10—15 cm. ⊙. 7—9. Sandboden; selten. **Französisches F., F. Gállica L.** Zwischen Neuenburg und Rothaus, Weil, Haltingen.

8. Katzenpfötchen, Antennária Gaertn.

Hülle der ♂ Köpfchen meist weiß, der ♀ meist rosa. 7 bis 20 cm. ♃. 4—6. Wiesen, Triften; verbr. **Zweihäusiges K., A. dioéca Gaertn.**

9. Ruhrkraut, Gnaphálium Tourn.

1. Einjährig, ohne Laubsprosse. Köpfchen in Knäueln.
 2. Stengel ausgebreitet ästig. Knäuel beblättert. Hülle braungelb. 5—20 cm. ⊙. 7—10. Feuchte Äcker, Gräben; verbr. **Sumpf-R., G. uliginósum L.**
 2′. Stengel aufrecht ästig. Knäuel nicht beblättert. Hülle weißgelb. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Feuchter Sandboden; zerstr. **Blaßgelbes R., G. lúteo-album L.**
  Steinen, Neuenburg.
1′. Ausdauernd, mit Laubsprossen. Köpfchen in Ähren oder Trauben.
 3. Stengel straff aufrecht, ohne Ausläufer.
  4. Mittlere Stengelbl. kürzer als die unteren, 1rippig. 20—40 cm. ♃. 7, 8. Wälder; verbr. **Wald-R., G. silváticum L.**
  4′. Mittlere Stengelbl. so lang oder länger als die unteren, 3rippig. 20—30 cm. ♃. 7, 8. Wälder; obere BR. zerstr. **Norwegisches R., G. Norvégicum Gunn.**
   Feldberg!, Schauinsland, Blauen.
 3′. Stengel aufsteigend, fädlich, mit Ausläufern. 3—8 cm. ♃. 7, 8. Triften; selten. **Zwerg-R., G. supínum L.**
  Feldberg (beim Turm! etc.).

10. Alant, Ínula L.

1. Randblüten röhrig, nicht länger als die hellbraunen Scheibenblüten. Bl. elliptisch, wie der Stengel dünnfilzig. 40—80 cm. ♃. 7—10. Hügel, Raine; verbr. **Dürrwurz, I. conýza DC.**
1′. Randblüten zungenförmig, länger als die Scheibenblüten.
 2. Innere Hüllbl. linealspatelig, äußere laubartig. Köpfchen 6 bis 7 cm breit. 80—150 cm. ♃. 7, 8. Wiesen; selten. **Echter A., I. helénium L.**
  Rechtenbach!, Münstertal, Siegelau!.
 2′. Alle Hüllbl. lineallanzettlich, innere spitz.
  3. Stengelbl. sitzend.
   4. Fr. kahl.
    5. Stengel kahl. Bl. herzförmig umfassend, kahl. 30—60 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Gebüsch; KR. zerstr. **Weiden-A., I. salícina L.**
     Schönberg!, Kaiserstuhl!, Tuniberg!, Müllheim!.
    5′. Stengel rauhhaarig. Bl. am Grunde verschmälert, gewimpert. Sonnige Hügel, Gebüsch; verbr. **Rauher A., I. hirta L.**
     Kaiserstuhl (Büchsenberg!, Schelingen, Hohbuck!).
   4′. Fr. behaart. Stengel zottig. Hüllbl. zurückgekrümmt. 20 bis 60 cm. ♃. 8, 9. Nasse Wiesen, Ufer; zerstr. **Britischer A., I. Británnica L.**

3′. Stengelbl. kurz gestielt, unterseits wie die Hülle filzig. 30 bis 60 cm. ♃. 8, 9. Ufer; selten. **Vaillants A., I. Vaillántii Vill.**
Neuenburger Insel, Weinstetter Hof!.
Bastard: I. salícina × Vaillántii; Weinstetter Hof!.

11. Flohkraut, Pulicária Gaertn.

1. Strahlblüten aufrecht, kaum länger als die Hülle. 10—30 cm. ⊙. 7—9. Gräben, Hanflöcher; verbr. **Gemeines F., P. vulgáris Gaertn.**
1′. Strahlblüten ausgebreitet, viel länger als die Hülle. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Ufer; verbr. **Ruhr-F., P. dysentérica Gaertn.**

12. Ochsenauge, Buphthálmum L.

Bl. lanzettlich, weichhaarig. Hüllbl. spitz. Krone gelb. 15 bis 50 cm. ♃. 6—9. Triften, Raine, Wiesen; zerstr.
Weidenblätteriges O., B. salicifólium L.
Faule Waag!, Rust, Rheinweiler, Istein!, Bickensohl.

13. Traubenkraut, Ambrósia L.

Stengel flaumig. Bl. 1—2fach fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln. 30—100 cm. ⊙. 8, 9. Kleefelder; selten. (Nordamerika.)
Beifußblätteriges T., A. artemisiifólia L.
Karthause b. F., Altenheim.

14. Spitzklette, Xánthium Tourn.

Graugrün. Stengel stachellos. Bl. herzförmig, seicht 3—5lappig. Blüte grünlich. 30—100 cm. ⊙. 7—10. Wege, Schutt; selten.
Kropf-S., X. strumárium L.
Breisach, Hartheim, Neuenburg, Müllheim, Rötteln.

15. Sonnenhut, Rudbéckia L.

Stengel und Bl. rauhhaarig. Scheibenblüten dunkelpurpurn, Strahlblüten gelb. 30—100 cm. ♃. 8—10. Angepflanzt und verwildert. (Nordamerika.) **Rauher S., R. hirta L.**
Rheindamm bei Ottenheim, Ibental!.

16. Sonnenblume, Heliánthus L.

1. Untere Bl. gegenständig. Köpfe aufrecht, 3—7 cm breit. 1—2 m. ♃. 9, 10. Gebaut. (Nordamerika.)
Knollige S., Topinambur, H. tuberósus L.
1′. Bl. wechselständig. Köpfe nickend. 10—40 cm breit. 1—2 m. ⊙. 7—10. Gebaut. (Amerika.) **Einjährige S., H. ánnuus L.**

17. Zweizahn, Bidens Tourn.

1. Bl. kurzgestielt, 3spaltig. Köpfchen aufrecht, gelbbraun. 15 bis 100 cm. ⊙. 7—9. Gräben, Sümpfe; ER. verbr.
Dreiteiliger Z., B. tripartítus L.

1′. Bl. sitzend, lanzettlich. Köpfchen nickend, dottergelb. 15—100 cm. ⊙. 7—9. Sümpfe, Gräben; ER. verbr. **Nickender Z., B. cérnuus L.**

18. Knopfkraut, Galinsóga R. u. P.

Stengel 3gabelig verästelt. Bl. gegenständig. 30—80 cm. ⊙. 6—9. Schutt, Äcker; selten. **Kleinblütiges K., G. parviflora Cav.**
Beginnt an der Dreisam sich einzubürgern.

19. Hundskamille, Ánthemis L.

1. Strahl gelb. Bl. doppelt fiederspaltig. 30—60 cm. ♃. 7, 8. Triften, Raine; KR. zerstr. **Färber-H., A. tinctória L.**
   Kaiserstuhl!, Müllheim, Falkensteig, Kiesgruben b. F.

1′. Strahl weiß.
   2. Hüllbl. zuletzt mit zurückgeschlagener Spitze. Spreubl. lanzettlich, mit Mittelnerv und Stachelspitze. 15—50 cm. ⊙. 5—10. Äcker; verbr. **Acker-H., A. arvénsis L.**
   2′. Hüllbl. stets aufrecht. Spreubl. pfriemlich, nervenlos. 15—50 cm. ⊙. 6—9. Felder; verbr. **Stinkende H., A. cótula L.**



Bild 51. Gemeine Schafgarbe (1:1).
a Köpfchen (2:1).
b Randblüte (4:1).
c Scheibenblüte (4:1).
d Schließfrucht (4:1).

20. Schafgarbe, Achilléa L.

1. Bl. ungeteilt, lineallanzettlich, gesägt. 30—80 cm. ♃. 7, 8. Sümpfe, Gräben; verbr. **Sumpf-Sch., A. ptármica L.**

1′. Bl. 2—3fach fiederspaltig.
   2. Bl. im Umriß länglich-elliptisch. Ohne Ausläufer. 15—50 cm. ♃. 6—8. Raine, Triften; KR. verbr. **Edel-Sch., A. nóbilis L.**
   2′. Bl. im Umriß lineal, mit fiederspaltigen Fiedern. Mit Ausläufern. 15—50 cm. ♃. 6—10. Wege, Triften; verbr. **Gemeine Sch., A. millefólium L.**

21. Kamille, Matricária L.

1. Köpfchenboden kegelförmig, hohl. Zungenblüten zuletzt zurückgeschlagen. 20—40 cm. ⊙. 5—8. Äcker; verbr. **Echte K., M. chamomílla L.**

1′. Köpfchenboden markig. Zungenblüten nicht zurückgeschlagen. 15—50 cm. ⊙, ⊙. 5—10. Äcker; verbr.
Geruchlose K., M. inodóra L.

22. Wucherblume, Chrysánthemum Tourn.

1. Köpfchen an Stengel und Ästen einzeln.
  2. Strahlblüten dottergelb. 20—60 cm. ⊙. 7—10. Getreideäcker; selten. **Saat-W., Ch. ségetum L.**
    Neuenburg, Müllheim.
  2′. Strahlblüten weiß. 30—60 cm. ♃. 5—10. Wiesen, Triften; verbr. **Gemeine W., Margerite, Ch. leucánthemum L.**
1′. Köpfchen doldentraubig angeordnet.
  3. Strahlblüten fehlend. Krone gelb. 40—120 cm. ♃. 7—9. Raine, Waldränder; verbr. **Rainfarn, Ch. vulgáre Bernh.**
  3′. Strahlblüten vorhanden, weiß. Scheibenblüten gelb.
    4. Bl. mit lanzettlichen, gesägten, spitzen Abschnitten. Zungenblüten länglich. 50—120 cm. ♃. 6—8. Wälder, Gebüsch; KR. verbr. **Ebensträußige W., Ch. corymbósum L.**
    4′. Bl. m. eiförmigen, fiederspaltigen, stumpfen Abschnitten. Zungenblüten verkehrt-eiförmig. 30—60 cm. ♃. 6—8. Gebaut und verwildert. (Südeuropa.) **Jungfern-W., Ch. parthénium Bernh.**

23. Beifuß, Artemísia L.

1. Köpfchenboden behaart. Bl.stiel nicht geöhrt. Bl. graufilzig. Krone hellgelb. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Felsen, Mauern; verwildert. Off.; Herba Absýnthii. **Wermut-B., A. absýnthium L.**
    Steinenstadt, Neuenburg, Himmelreich!, Ebnet!.
1′. Köpfchenboden kahl. Bl.stiel geöhrt.
  2. Bl. 1fach fiederspaltig mit lanzettlichen Zipfeln. Köpfchen länglich-eiförmig, filzig. 1—1,5 m. ♃. 8, 9. Ufer, Hecken; verbr. **Gemeiner B., A. vulgáris L.**
  2′. Bl. 2—3fach fiederspaltig, mit linealen Zipfeln. Köpfchen eiförmig, kahl. 30—70 cm. ♃. 8, 9. Triften, Raine; KR. verbr. **Feld-B., A. campéstris L.**

24. Huflattich, Tussilágo Tourn.

Bl. herzförmig, unterseits weißfilzig. Stengel 1köpfig. Krone gelb. 10—25 cm. ♃. 3, 4. Raine, Steinbrüche; verbr.
Gemeiner H., T. fárfara L.

25. Pestwurz, Petasítes Tourn.

1. Krone rötlich. Narbe nicht 2spaltig, kurz. 30—60 cm. ♃. 3, 4. Feuchte Wiesen, Ufer; verbr. **Rote P., P. officinális Mnch.**

1′. Krone gelblichweiß. Narbe tief, 2spaltig, lang. 10—40 cm. ♃. 4, 5. Feuchte Wiesen, Gebüsch, Ufer; BR. verbr.
Weiße P., P. albus Gaertn.

26. Alpenlattich, Homogýne Cass.

Bl. herznierenförmig, kahl. Stengel 1köpfig. Krone purpurn. 10—30 cm. ♃. 5—8. Felsige Abhänge; selten.
Gemeiner A., H. alpína Cass.
Feldberg (Seebuck!, Baldenweger Buck!, Osterrain!).

27. Wohlverleih, Árnica Rupp.

Stengel drüsigflaumig. Untere Bl. verkehrt-eiförmig, obere länglich bis lanzettlich. Krone orangefarben. 20—50 cm. ♃. 6—8. Triften, Wiesen, OBR. verbr. **Berg-W., A. montána L.**

28. Gemswurz, Dorónicum L.

Mit knolligen verdickten Ausläufern. Bl.grund herzförmig. Krone goldgelb. 30—125 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; selten.
Kraft-G., D. pardaliánches L.
Reutebacher Tal!.

29. Greiskraut, Senécio Tourn.

1. Ohne Außenhülle. Bl. eiförmig, weißwollig. Köpfchen ebensträußig. 50—100 cm. ♃. 5, 6. Sumpfwiesen; zerstr.
Spatelblätteriges G., S. spathulifólius DC.
Faule Waag!, Ottenheim, Ettenheim, Schmieheim, Altdorf, Münchweier.
1′. Mit Außenhülle.
2. Bl. ungeteilt.
3. Zungenblüten 10—20, goldgelb, Bl. scharf gesägt. 1—1,70 m. ♃. 7, 8. Sumpfwiesen, Ufer; ER. verbr.
Sumpf-G., S. paludósus L.
3′. Zungenblüten 5—8. Außenhülle 3—5blätterig.
4. Obere Bl. mit schmalgeflügeltem Stiel. Hülle walzlich, kahl. 80—150 cm. ♃. 6—8. Wälder; verbr.
Fuchs'-G., S. Fúchsii Gmel.
4′. Obere Bl. halbstengelumfassend, sitzend. Hülle glockig, kurzhaarig. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Wälder; BR. verbr.
Hain-G., S. nemorénsis L.
2′. Bl. geteilt.
5. Strahlblüten fehlen. Bl. kahl. Bl. der Außenhülle mit schwarzer Spitze. 10—30 cm. ⊙. 1—12. Äcker; verbr.
Vogel-G., S. vulgáris L.
5′. Strahlblüten vorhanden.

6. Strahlblüten kurz, zurückgerollt, hellgelb.
  7. Pflanze drüsigklebrig. Fr. kahl. 15—50 cm. ⊙. 6—10. Schutt, Waldschläge; verbr. **Klebriges G., S. viscósus L.**
  7′. Pflanze drüsenlos, spinnwebig weichharig. Fr. behaart. 15 bis 80 cm. ⊙. 6—8. Felder, Wälder; verbr. **Wald-G., S. silváticus L.**
6′. Strahlblüten ausgebreitet.
  8. Äußere Bl. der Hülle 4—6, halb so lang als die inneren. Randfr. behaart. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Wiesen, Waldränder, Gräben; verbr. **Rankenblätteriges G., S. erucifólius L.**
  8′. Äußere Bl. der Hülle 1—2, sehr kurz. Randfr. kahl.
    9. Scheibenfr. fast kahl. Ebenstrauß locker, wenigköpfig. 30 bis 80 cm. ⊙, ♃. 7, 8. Wiesen, Ufer; verbr. **Wasser-G., S. aquáticus Huds.**
    9′. Scheibenfr. dicht behaart. Ebenstrauß dicht, vielköpfig. 30 bis 80 cm. ⊙, ♃. 7, 8. Raine, Wege; verbr. **Jakobs-G., S. Iacobaéa L.**

30. Kugeldistel, Echínops Tourn.

Bl. fiederspaltig, unterseits graufilzig. Stengel und Äste 1köpfig. Krone weißlich. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Reben, Mauern; selten. **Gemeine K., E. sphaerocéphalus L.**

Burkheim!.

31. Wetterdistel, Carlína Tourn.

1. Stengel mehrköpfig. Bl. am Stengel verteilt, unterseits filzig. Innere Hüllbl. strohgelb. 15—50 cm. ⊙. 7, 8. Triften; verbr. **Gemeine W., C. vulgáris L.**
2. Stengel 1köpfig. Bl. rosettig, unterseits kahl. Innere Hüllbl. glänzend weiß. 10—30 cm. ♃. 7—9. Bergtriften; BR. verbr. **Stengellose W., Silberdistel, C. acaúlis L.**

32. Klette, Lappa Tourn.

1. Alle Hüllbl. mit hakenförmiger Spitze.
  2. Köpfchen ebensträußig. Alle Hüllbl. grün, kahl. 80—150 cm. ⊙. 7, 8. Triften, Wege; verbr. **Große K., L. maior Gaertn.**
  2′. Köpfchen traubig. Innere Hüllbl. mit roter Spitze, äußere etwas spinnwebig. 60—120 cm. ⊙, 7, 8. Wege, Dämme; verbr. **Kleine K., L. minor DC.**
1′. Innerste Hüllbl. ohne hakenförmige Spitze, rot, äußere dicht spinnwebig filzig. 60—120 cm. ⊙. 7, 8. Wege; verbr. **Filz-K., L. tomentósa Lmk.**

33. Distel, Cárduus Tourn.

1. Hüllbl. über dem Grunde eingeschnürt, zurückgeknickt. Köpfchen groß, einzeln, nickend, auf ungeflügeltem Stiel. 30 bis 100 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Schutt; verbr. **Nick-D., C. nutans L.**
1′. Hüllbl. nicht eingeschnürt, aufrecht oder abstehend.
  2. Köpfchenstiel stachelig geflügelt.
    3. Köpfchen einzeln, aufrecht. Bl. lang- u. derbstachelig. 30—100 cm. ⊙. 6—9. Wege, Triften; zerstr. **Stachel-D., C. acanthoídes L.** Freiburg.
    3′. Köpfchen gehäuft, zu 3—5. Bl. dünn- und kurzstachelig.
      4. Äste breit und kraus geflügelt. 60—120 cm. ⊙. 7—10. Wege, Dämme; verbr. **Krause D., C. críspus L.**
      4′. Äste schmal und nicht kraus geflügelt 60—150 cm. ⊙. 7, 8. Feuchte Stellen; zerstr. **Kletten-D., C. personáta Jacq.** Belchen, Feldberg, St Blasien, Neustadt, Titisee, St Peter, Hammereisenbach.
  2′. Köpfchenstiel ungeflügelt, lang. Köpfchen einzeln, zuletzt nickend. 40—70 cm. ♃. 7, 8. Abhänge, Wälder; zerstr. **Berg-D., C. deflorátus L.** Feldberg!, Hartheim, Rothaus, Gretzhausen.

Bastard: C. crispus × nutans; Staufen, Rheinweiler, Steinenstadt, Weinstetten. C. acanthoídes × crispus; Lahr.

34. Kratzdistel, Círsium Tourn.

1. Krone gelblichweiß. Köpfe geknäuelt, von bleichen, eiförmigen Hochbl. umhüllt. Pflanze gelbgrün. 50—150 cm. ♃. 7, 8. Nasse Wiesen; verbr. **Gemüse-K., Wiesenkohl, C. oleráceum Scop.**
1′. Krone purpurn (weiß).
  2. Stengel sehr kurz, dicht beblättert. 3—20 cm. ♃. 7—9. Wiesen. Triften; KR. zerstr. **Stengellose K., C. acáule All.** Schönberg, Sulzburg, Limburg!, Isteiner Klotz!, Laufen, Müllheim, Wyhl!, Lörrach.
  2′. Stengel verlängert, 30—120 cm lang.
    3. Bl. auf der Oberseite kurzstachelig.
      4. Bl. herablaufend, unterseits dünn spinnwebig. Hülle eiförmig, leicht spinnwebig. 60—120 cm. ⊙. 6—8. Wege, Raine, Wälder; verbr. **Lanzettblätterige K., C. lanceolátum L.**
      4′. Bl. nicht herablaufend, unterseits weißfilzig. Hülle halbkugelig, dicht spinnwebig. 80—150 cm. ⊙. 7—9. Wege, Triften; selten. **Woll-K., C. erióphorum Scop.** Neustadt, Oberhausen?.
    3′. Bl. auf der Oberseite nicht stachelig.

5. Haarkelch zuletzt länger als die Krone. Stengel mit nichtblühenden, beblätterten Ästen. Bl. wellig kraus. Krone hellpurpurn. 60 bis 125 cm. ♃. 7—9. Äcker, Triften; verbr. **Feld-K., C. arvénse Scop.**
5'. Haarkelch kürzer als die Krone. Stengel ohne nichtblühende, beblätterte Äste.
6. Bl. ganz von Bl. zu Bl. herablaufend. Stengel bis oben beblättert. Köpfchen gehäuft, auf spinnwebigen Stielen. 1—2 m. ⊙. 7, 8. Sumpfwiesen; verbr. **Sumpf-K., C. palústre Scop.**
6'. Bl. nicht herablaufend. Stengel oben blattlos.
7. Köpfchen zu 2—4, gehäuft. Wurzelfasern fadenförmig. Hüllbl. teilweise klebrig. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Feuchte Wiesen; ER. und KR. verbr. **Ufer-K., C. rivuláre Link.**
7'. Köpfchen einzeln. Wurzelfasern verdickt. 30—120 cm. ♃. 6—8. Wiesen; ER. verbr. **Knollen-K., C. bulbósum DC.**

Bastarde: C. rivuláre × palústre; Badenweiler, Lippurg. C. bulb. × pal.; ER. zerstr. C. oler. × pal.; ER. zerstr., Lippurg. C. oler. × acáule; Kehl. C. bulb. × riv.; Faule Waag. C. oler. × riv.; Laufen, St Ilgen. C. oler. × bulb.; ER. zerstr. C. arv. × bulb.; Oberschaffhausen.

35. Eselsdistel, Onopórdon Vaill.

Stengel breit geflügelt, wollig. Köpfchen groß, aufrecht, tief eingeschnürt. Krone purpurn. 50—150 cm. ⊙. 7, 8. Wege, Schutt; zerstr. Exerzierplatz!, Neuenburg!. **Gemeine E., O. acánthium L.**

36. Scharte, Serrátula L.

Bl. ungeteilt bis fiederspaltig, fein und scharf gezähnt. Köpfchen fast doldentraubig angeordnet. Krone purpurn. 30—100 cm. ♃. 7—10. Wälder, Wiesen; verbr. **Färber-Sch., S. tinctória L.**

37. Flockenblume, Centauréa L.

1. Hüllbl. oben mit Dorn, nicht trockenhäutig.
2. Pflanze grün. Krone purpurn. 15—60 cm. ⊙. 7, 8. Hügel, Wege, Dämme; ER. zerstr. (Südeuropa.) **Fußangel-Fl., C. calcítrapa L.** Sasbach!, Breisach, Auggen, Hausen a. d. M., Ringsheim.
2'. Pflanze graufilzig. Krone gelb. 30—80 cm. ⊙. 7, 8. ER. zerstr. und unbest. (Südeuropa.) **Sonnwend-Fl., C. solstitiális L.** Wiehre!, Neuenburger Riese!, Leopoldshöhe.
1'. Hüllbl. ohne Dorn, oben trockenhäutig.
3. Hautrand der Hüllbl. mit deutlich abgesetztem Anhängsel.
4. Haarkelch fehlt. Anhängsel rundlich-eiförmig, ungeteilt oder zerschlitzt. Krone blaßpurpurn (weiß). 10—80 cm. ♃. 6—10. Wiesen, Wege; verbr. **Gemeine F., C. iacéa L.**

4′. Haarkelch vorhanden.

5. Anhängsel aufrecht, breit lanzettlich. 30—100 cm. ♃. 7—9. Wälder, Wiesen, Triften; BR. verbr. **Schwarze F., C. nigra L.**

5′. Anhängsel zurückgekrümmt, pfriemlich. 30—100 cm. ♃. 7—9. Wiesen, Triften; BR. zerstr. **Perücken-F., C. pseudophrýgia C. A. M.**

St Märgen!, Waldau, Urach, Furtwangen!, Villingen, Albersbach!, Feldsee!, Karthause b. F., Vöhrenbach!, etc.

3′. Hautrand der Hüllbl. ohne deutlich abgesetztes Anhängsel.

6. Obere Bl. ungeteilt. Krone blau (rot oder weiß). (6′. S. 226.)

7. Pflanze ausdauernd. Bl. herablaufend. Fr. länger als der Haarkelch. 30—50 cm. ♃. 6—8. Wälder, Triften; BR. zerstr. **Berg-F., C. montána L.**

Feldberg!, Belchen!, Blauen, Schauinsland, Schluchsee.

7′. Pflanze 1—2jährig. Bl. nicht herablaufend. Fr. so lang als der Haarkelch. 30—80 cm. ⊙, ⊙. 7—10. Äcker; verbr. (Bild 52.)

Kornblume, C. cýanus L.

Berührt man die Scheidenblüten eines frischen Köpfchens, so tritt aus der Staubbeutelröhre ein kleines weißes Klümpchen Blütenstaub hervor. Die Staubfäden verkürzen sich nämlich infolge des Reizes und ziehen die Staubbeutelröhre herab, so daß der behaarte Griffel den Blütenstaub herausschiebt. An älteren Blüten wächst der Griffel stark und die Narbe kommt aus der Röhre hervor, breitet ihre Schenkel aus, so daß von Insekten aus jüngeren Blüten mitgebrachter Blütenstaub auf den Narbenflächen abgesetzt und die Fremdbestäubung vollzogen werden kann.

Besucher: Bienen, Schmetterlinge.

Bild 52. Kornblume. (1 : 1.)
b Köpfchenboden, r Randblüte, m Scheidenblüte, kh Hüllkelch.

6′. Alle Bl. fiederspaltig. Krone purpurn (weiß).

8. Hülle kugelig, groß. Krone trübpurpurn. 30—120 cm. ♃. 6—9. Wiesen, Triften; verbr. **Grind-F., C. scabiósa L.**

8′. Hülle eiförmig, klein. Krone hellpurpurn. 30—100 cm. ⊙. 7, 8. Triften, Dämme; ER. verbr. **Rheinische F., C. Rhenána Bor.**

Besonders dem Rhein entlang häufig.



Bild 53. Gemeine Wegwarte. (1 : 2.)

38. Wegwarte, Cichórium Tourn.

Bl. buchtig, fiederspaltig, obere lanzettlich stengelumfassend. Krone blau. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Wege, Triften; verbr. (Bild 53.) **Gemeine W., C. íntybus L.**

39. Rainkohl, Lámpsana Tourn.

Bl. eckiggezähnt, mit großen Endlappen. Krone gelb. 30—100 cm. ⊙. 6—9. Wege, Gebüsch; verbr. **Gemeiner R., L. commúnis L.**

40. Lämmersalat, Arnóseris N.

Bl. länglich spatelig, gezähnt. Köpfchen keulig, hohl. Krone gelb. 5—20 cm. ⊙. 6—8. Sandfelder; zerstr. **Kleiner L., A. mínima Lk.**

Rothaus, Rimsingen, Bremgarten, Weinstetten, Haslach, Zienken, Siegelau auf den Höhen!.

41. Ferkelkraut, Hypochoéris L.

1. Haarkelch 1reihig. Stengel weißhaarig, 1—2blütig, 1—3köpfig. Bl. oft rotbraun gefleckt. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Triften, Wälder; zerstr. **Geflecktes F., H. maculáta L.**

Neustadt, Feldberg, Villingen, Kaiserstuhl.

1′. Haarkelch 2reihig. Stengel kahl, bl.los.

2. Bl. kahl. Innere Hüllbl. so lang als die Blüten. 15—30 cm. ⊙. 7, 8. Felder; selten. **Kahles F., H. glabra L.**

Rothaus, Rimsingen, Hartheim, Bremgarten, Weinstetten, Haltingen.

2'. Bl. borstig. Alle Hüllbl. kürzer als die Blüten. 15—60 cm. ♃. 7—9. Wege, Triften; verbr. **Wurzel-F., H. radicáta L.**

42. Löwenzahn, Leóntodon L.

1. Haarkelch aller Blüten aus Haaren gebildet.
  2. Stengel 2—mehrköpfig, mit stets aufrechten Köpfchen. Alle Haare des Haarkelches federig. 15—50 cm. ♃. 7—10. Wege, Wiesen; verbr. **Herbst-L., L. autumnális L.**
  2'. Stengel stets 1köpfig. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Äußere Strahlen des Haarkelches kurz, rauh.
    3. Stengel mit 1—2 Hochbl. Bl. kahl oder gabelhaarig. Krone gelb. 15—30 cm. ♃. 6—10. Wiesen, Triften; verbr. **Steifhaariger L., L. híspidus L.**
    3'. Stengel mit mehr als 2 Hochbl. Bl. kahl oder mit 1fachen Haaren. Krone goldgelb oder orange. 10—40 cm. ♃. 7, 8. Triften; OBR. zerstr. **Pyrenäen-L., L. Pyrenáicus G.**
    Feldberg!, Schauinsland, Belchen!.

1'. Randfr. mit krönchenförmigem, fransig zerschlitztem Haarkelch. Hüllbl. schwarz berandet. 10—25 cm. ♃. 7—9. Wiesen, Triften; verbr. **Rauher-L., L. hírtus L.**

43. Bitterwurz, Picris L.

1. Äußere Hüllbl. aufrecht, herz-eiförmig, mit stechender Granne. Fr. mit langem, haarfeinem Schnabel. 30—60 cm. ⊙. 7, 8. Äcker; selten. **Natterkopf-B., P. echioídes L.**
  Ichenheim.

1'. Äußere Hüllbl. abstehend, lanzettlich, stumpflich. Fr. sehr kurz geschnäbelt. 30—100 cm. ♃. 7—9. Wege, Wiesen; verbr. **Habichtskraut-B., P. hieracioídes L.**

44. Bocksbart, Tragopógon L.

1. Köpfchenstiel allmählich keulig verdickt. Hüllbl. 10—12. 30—100 cm. ⊙. 6, 7. Triften, Raine; KR. zerstr. **Großer B., T. maior Jacq.**

1'. Köpfchenstiel nur nahe unter dem Köpfchen verdickt. Hüllbl. 8. 30—60 cm. ⊙. 5—7. Wiesen; verbr. **Wiesen-B., T. praténsis L.**

45. Schwarzwurzel, Scorzonéra Tourn.

1. Stengel 1fach. Hülle wollig. Kronenröhre behaart. Krone hellgelb. 15—40 cm. ♃. 5, 6. Wiesen; BR. zerstr. **Niedrige S., S. húmilis L.**
  Titisee, Bärental!, Neustadt, Schluchsee!.

1'. Stengel ästig. Hülle und Kronenröhre kahl. Krone zitronengelb. 50—120 cm. ♃. 6, 7. Angebaut und verwildert. (Südeuropa.) **Garten-Sch., S. Hispánica L.**

46. Knorpelsalat, Chondrílla Tourn.

Stengel beblättert, mit rutenförmigen Ästen. Köpfchen klein, rispig. Krone gelb. 30—120 cm. ♃. 6—8. Raine, Triften; KR. verbr. **Binsen-K., Ch. iúncea L.**

Bahndamm gegen Uffhausen!.

47. Pfaffenröhrlein, Taráxacum Hall.

1. Äußere Hüllbl. zurückgeschlagen oder abstehend.
 2. Köpfchen 3—5 cm breit. Äußere Hüllbl. lineal, zurückgeschlagen. Fr. hellbraun. 5—30 cm. ♃. 3—5. Wiesen, Triften, Wege; verbr. Off.: Radix Taráxaci cum Herba. **Salat-Pf., T. officinále Wigg.**
 2'. Köpfchen 1—2 cm breit. Äußere Hüllbl. eilanzettlich, abstehend. Fr. braunrot oder hellgrau. 10—25 cm. ♃. 5—7. Felder; selten. **Glattes Pf., T. laevigátum DC.**
 Neuenburg, Steinenstadt, Rothaus, Kaiserstuhl, Vögisheim, Istein.

1'. Äußere Hüllbl. angedrückt. Bl. bläulichgrün. Köpfchen 2 bis 4 mm breit. 5—20 cm. ♃. 4, 5. Sumpfige, torfige Wiesen; zerstr. **Sumpf-Pf., T. paludósum Scop.**
 Istein, Rheinweiler, Müllheim, Faule Waag, Titisee, Thalhausen.

48. Milchlattich, Mulgédium Cass.

1. Köpfchenstiele und Hüllkelch drüsig behaart. Rispe länglich. Krone dunkelblau. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Wälder; OBR. verbr. **Alpen-M., M. alpínum L.**

1'. Köpfchenstiele und Hüllbl. kahl. Rispe ebensträußig. Krone violettblau. 60—120 cm. ♃. 7, 8. Gebüsch; selten. **Plumiers-M., M. Plumiéri DC.**
 Baldenweger Buck am Feldberg, wohl verschwunden.

49. Gänsedistel, Sonchus Tourn.

1. Köpfchenstiel und Hüllkelch kahl. Fr. hellbraun.
 2. Fr. quer-runzelig. Bl. glanzlos, am Grund pfeilförmig. 30—100 cm. ⊙. 6—10. Äcker, Gärten; verbr. **Gemüse-G., S. oleráceus L.**
 2'. Fr. glatt. Bl. glänzend, herzförmig. 30—60 cm. ⊙, 6—10. Bebautes Land; verbr. **Rauhe G., S. asper All.**

1'. Kelchstiel und Hüllkelch drüsig borstig. Fr. dunkelbraun. 50 bis 150 cm. ♃. 7, 8. Äcker; verbr., bes. KR. **Feld-G., S. arvénsis L.**

50. Lattich, Lactúca Tourn.

1. Krone blau. 30—50 cm. ♃. 5, 6. Abhänge; selten. Giftig. **Dauer-L., L. perénnis L.**
   Isteiner Klotz.

1′. Krone gelb.
  2. Stengel hohl. Bl. gestielt. Köpfchen 5blütig. 60—80 cm. ♃. 7, 8. Wälder, Mauern; verbr. **Mauer-L., L. murális Less.**
  2′. Stengel ausgefüllt. Bl. sitzend, umfassend. Köpfchen 10- bis 16blütig.
    3. Bl.spreite wagerecht gestellt. Fr. schwarz, breit berandet, oben kahl. 50—150 cm. ⊙. 7, 8. Steinige Abhänge, Triften; KR. zerstr. Giftig. **Gift-L., L. virósa L.**
       Kaiserstuhl!, Schönberg, Hecklingen!, Britzingen.
    3′. Bl.spreite senkrecht gestellt. Fr. graubraun, schmal berandet, oben kurz borstig. 60—120 cm. ⊙. 7—10. Wege, Triften; verbr. Giftig. **Säge-L., L. scaríola L.**

51. Pippau, Crepis L.

1. Fr. geschnäbelt, 10rippig.
  2. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Hülle grauhaarig und drüsig. 15—30 cm. ⊙. 6—8. Äcker, Wege; verbr. **Stink-P., C. foétida L.**
  2′. Köpfchen stets aufrecht.
    3. Hülle kurzhaarig, fast kahl. Köpfchenboden behaart. 30 bis 80 cm. ⊙. 5, 6. Triften, Reben; KR. zerstr. **Löwenzahn-P., C. taraxacifólia Th.**
       Kaiserstuhl, Tuniberg, Schönberg, Kleinkems!.
    3′. Hülle steifborstig. Köpfchenboden kahl. 20—50 cm. ⊙. 6—8. Äcker. (Südeuropa.) **Borsten-P., C. setósa Hall.**
       Haltingen, Neuenburg, St Ilgen, Grießheim, Müllheimer Bahnhof.

1′. Fr. ungeschnäbelt, 10—30rippig.
  4. Stengel oben ohne Laubbl., mehrköpfig. 15—60 cm. ♃. 5, 6. Raine; KR. verbr. **Abgebissener P., C. praemórsa Tausch.**
  4′. Stengel oben beblättert.
    5. Pflanze ausdauernd.
      6. Hülle mit schwarzen Drüsenhaaren.
        7. Bl. pfeilförmig umfassend, geöhrt. Haare des Haarkelches gelblich, spröde. Fr. 10rippig. 30—60 cm. ♃. 6, 7. Sumpfwiesen; zieml. verbr. **Sumpf-P., C. paludósa Mnch.**
           Feldseemoor, Lippburg, Mooswald etc.

7′. Bl. herzförmig umfassend. Haarkelch reinweiß, biegsam. Fr. 20rippig. 40—100 cm. ♃. 7—9. Wälder, Quellen; BR. verbr. **Abbiß-P., C. succisifólia Tausch.**

6′. Hülle ohne schwarze Drüsenhaare, zottig. 30—50 cm. ♃. 7, 8. Gebüsch; selten. **Schaben-P., C. blattaroídes Vill.** Feldberg (Seebuck!).

5′. Pflanze 1—2jährig.

8. Äußere Hüllbl. abstehend.

9. Stengel erst oben verästelt, mit flachen Bl. Fr. 13rippig. 60 bis 120 cm. ⊙. 6—8. Wiesen; verbr. **Zweijähriger P., C. biénnis L.**

9′. Stengel schon unten verästelt. Bl.rand umgerollt. Fr. 10rippig. 30—60 cm. ⊙. 5, 6. Äcker, Mauern; verbr. **Dächer-P., C. tectórum L.**

8′. Äußere Hüllbl. zur Blütezeit anliegend.

10. Bl. geöhrt, umfassend, kahl. Hülle außen filzig. 15—50 cm. ⊙. 6—10. Wiesen, Wege; verbr. **Grüner P., C. virens L.**

10′. Bl. gestutzt, weichhaarig. Hülle kahl. 30—60 cm. ⊙. 6, 7. Raine, Reben; selten. **Schöner P., C. pulchra L.** Isteiner Klotz, Ölberg.

52. Hasenlattich, Prenánthes Vaill.

Stengelbl. kahl, unterseits blaugrün, umfassend. 60—150 cm. ♃. 7, 8. Wälder; verbr. **Purpurroter H., P. purpúrea L.**

53. Habichtskraut, Hierácium Tourn.

1. Fr. höchstens 2,5 mm lang, am oberen Rand gekerbt gezähnt. Meist mit Ausläufern. Stengel blattlos oder wenigblütig.

2. Stengel 1köpfig. Randblüten unterseits rot gestreift. Ausläufer verlängert, mit gegen das Ende kleineren Bl. Hüllbl. 1—2 mm breit, lineal, spitz, haarig, drüsig, flockig. 8—30 cm. ♃. 5—10. Triften, Raine; verbr. **Haariges H., H. pilosélla L.**

2′. Stengel 2—vielköpfig, verästelt.

3. Stengel etwa spannhoch, meist 2—5köpfig, mit einfachen Ästen. Ausläufer mit gegen das Ende größeren Bl. Bl. spatelig, stumpf, blaugrün. Hülle mit wenigen Haaren und Sternhaaren, aber sehr drüsig. 10—25 cm. ♃. 5—9. Raine, Triften; verbr. **Öhrchen-H., H. aurícula L.**

3′. Stengel über 25 cm hoch, vielköpfig, mit verzweigten Ästen.

4. Bl. breitlanzettlich bis elliptisch, weich, grün.

5. Blütenstand rispig, oben oft doldig. Mit (ober- oder unterirdischen) Ausläufern. Bl. grasgrün, oberseits ohne Sternhaare.

6. Hüllbl. stumpf. Krone orange. 20—40 cm. ♃. 7, 8. Triften; selten. **Orangerotes H., H. aurantíacum L.** Feldberg (Baldenweger Buck!).

6′. Hüllbl. spitz. Krone gelb. 30—100 cm. ♃. 6—8. Wiesen, Waldränder; zerstr. **Wiesen-H., H. praténse Tausch.** Müllheim.

5′. Blütenstand doldig. Ohne Ausläufer. Bl. gelbgrün, oberseits mit Sternhaaren. 30—60 cm. ♃. 5, 6. Sonnige Hügel, Abhänge; zerstr. **Doldenrispiges H., H. cymósum L.** Müllheim.

4′. Bl. lanzettlich bis lineal, starr, blaugrün.

7. Ohne Ausläufer. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Triften; verbr. **Florentiner H., H. Florentínum All.**

7′. Mit Ausläufern. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Wiesen, Triften, Raine; verbr. **Ungarisches H., H. Magyáricum N. u. P.** Z. B. Kaiserstuhl!.

1′. Fr. 3—5 mm lang, am oberen Rand nicht gezähnt. Ohne Ausläufer. Stengel mehr- bis vielblätterig.

8. Bl.rosette zur Blütenzeit vorhanden.

9. Stengel blattlos oder mit 1—2 Bl. Krone hellgelb.

10. Bl. am Rande weich behaart, weich, blaßgrün, am Grunde nicht verschmälert, mit abstehenden oder rückwärts gerichteten Zähnen. Griffel braun. 30—60 cm. ♃. 5—10. Wälder, Mauern, Felsen; verbr. **Wald-H., H. silváticum L.**

10′. Bl. am Rande steif gewimpert, starr, blaugrün, am Grunde verschmälert mit vorwärts gerichteten Zähnen. Griffel gelb. 10—40 cm. ♃. 6—10. Felsige Abhänge; selten. **Schmidts H., H. Schmidtii T.** Müllheim, Höllental, St Peter.

9′. Stengel 3—mehrblütig. Bl. unterseits rauhhaarig, in den Stiel verschmälert. Krone goldgelb. 30—100 cm. ♃. 6, 7. Wälder, Triften; verbr. **Gemeines H., H. vulgátum Fr.**

8′. Bl.rosette zur Blütezeit fehlend.

11. Hüllbl. (namentlich vor dem Aufblühen) sparrig zurückgebrochen, kahl. 30—100 cm. ♃. 7—10. Waldränder, Gebüsch; verbr. **Doldiges H., H. umbellátum L.**

11′. Hüllbl. aufrecht.

12. Zähne der Krone außen mit Härchen bestreut (Lupe!).

13. Bl. fast ganzrandig, untere über dem umfassenden Grunde geigenförmig eingeschnürt. Hülle mit Köpfchen-

stiel dicht schwarzdrüsig. 30—100 cm. ♃. 8—10. Abhänge; selten. **Hasenlattichblätteriges H., H. prenanthoídes Vill.**
Feldberg (Baldenweger Buck und Osterrain!).

13′. Bl. grob und tief buchtig gezähnt. Hülle und Köpfchenstiel zerstreut drüsenhaarig. 30—100 cm. ♃. 7, 8. Wälder; selten. **Wolfsfußblätteriges H., H. lycopifólium Fröl.**
Schloßberg b. F. (verbreitet sich immer mehr!), Sasbach!.

12′. Zähne der Krone außen kahl.

14. Obere Stengelbl. mit schmalem Grunde sitzend, nicht umfassend (in der Mitte am breitesten).

15. Hüllbl. mit einer Mittelreihe von Drüsenhaaren, äußere breit, stumpf, innere verschmälert. Bl. weich, glatt, die unteren gestielt. 25—60 cm. ♃. 7, 8. Triften, Wälder; selten. **Gotisches H., Góthicum Fr.**
Belchen.

15′. Hüllbl. ohne Drüsenhaare. Bl. etwas rauh.

16. Alle Hüllbl. schmallineal, spitz, grün, blaßrandig. Stengel weich. Bl. jederseits mit etwa 3 großen Zähnen. 30—100 cm. ♃. 7. Wälder; zerstr.
Dreizähniges H., H. tridentátum Fr.
Rinken!, Blauen, Bad Sulzburg, Lahr.

16′. Alle Hüllbl. breit, stumpf, oben abstehend. Stengel hart. 60—120 cm. ♃. 6—8. Wälder; zerstr.
Straffes H., H. rígidum Hartm.
Blauen, Feldberg, Triberg, Müllheim, Eichelspitze, Schloßberg b. F., Fahrnau.

14′. Obere Bl. mit breitem Grunde sitzend, oft umfassend (am Grunde am breitesten).

17. Alle Bl. fast gleich gestaltet.

18. Obere Bl. deutlich umfassend. Hüllbl. grün, etwas behaart. 60—120 cm. ♃. 8, 9. Gebüsch, sonnige Orte; selten. **Savoyer-H., H. Sabaúdum L.**
Rötteln?, Weil?.

18′. Obere Bl. am Grunde abgerundet. Hüllbl. schwärzlichgrün, kahl. 60—120 cm ♃. 7—10. Wälder, Gebüsch; verbr. **Nordisches H., H. boreále Fr.**

17′. Untere Bl. mit stielartigem Grund, fast kahl. Hüllbl. grauhaarig. 30—70 cm. ♃. 8, 9. Felsen, Gebüsch; selten. **Ebensträußiges H., H. corymbósum Fr.**
Feldberg (Seebuck!, Zastler Wand!).

Anhang 1.

Gestaltlehre. (Äußere Morphologie.)

Die Hauptteile einer Pflanze sind die **Wurzel** und der **Sproß**. An diesem unterscheidet man die **Achse** (Stengel) von den **Blättern**.

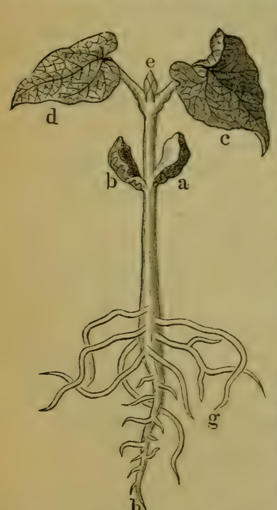


Bild 54. Keimpflanze der Bohne. a b Keimblätter, c d Laubblätter, e Endknospe, h Hauptwurzel, g Wurzeläste.

I. Die **Wurzel** wächst abwärts, hält die Pflanze in der Unterlage fest und nimmt mittels ihrer *Wurzelhaare* flüssige Nahrung auf. Sie trägt nie Blätter. Setzt sie den Hauptstengel nach unten fort, so heißt sie *Hauptwurzel,* welche meist verzweigt ist. Die Wurzel kann *rübenförmig* (Monatsrettich), *knollig* verdickt (Knabenkraut S. 57) oder *spindelförmig* (Gelbe Rübe) sein und dient dann als Vorratsstoffbehälter. *Neben-* oder *Seiten*wurzeln entspringen seitlich am Stengel, besonders an Wurzelstöcken (Bild 55, S. 234) und Ausläufern (Bild 46, S. 181).

II. Der **Sproß** wächst in der Regel aufwärts und kann als *Laubsproß* oder *Blütensproß* auftreten. Der Laubsproß dient der Ernährung der Pflanze. Er heißt *aufrecht,* wenn er lotrecht steht; *aufsteigend,* wenn sein unterer Teil wagerecht liegt, das Ende aber sich aufrichtet; *windend,* wenn er sich mit Hilfe einer aufrechten Stütze aufrichtet, um welche er sich herumschlingt (Winde, Hopfen, Bohne); *kletternd,* wenn er mittels *Stengelranken* (Weinrebe) oder *Blattranken* (Wicke S. 134) oder anderer *Haftwerkzeuge* (Efeu) an einer Stütze emporklimmt: *kriechend,* wenn er auf dem Boden liegt und Nebenwurzeln treibt.

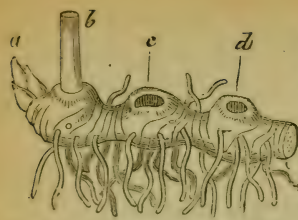
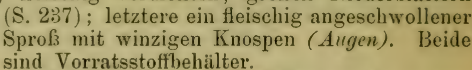


Bild 55. Wurzelstock der Weißwurz. (1 : 1.)
a Niederblattknospe, b Stengel, c d Stengelnarben.

Die Querscheiben des Sprosses, an welchen die Blätter mit ihren Achselknospen (d. h. Sproßästen) eingefügt sind, heißen *Knoten.* Sie zerlegen ihn in *Sproßglieder* (Internodien).

Unterirdische Sprosse heißen *Wurzelstöcke* (Bild 35, S. 139); ober- oder unterirdische Verzweigungen des Sprosses, welche meist wagerecht fortwachsen und an ihren Knoten neue Pflanzen bilden können, heißen *Ausläufer* (Erdbeere, Günsel S. 181). Besondere Formen des Sprosses sind die *Zwiebel* (Bild 56) und *Sproßknolle* (Kartoffel, Lerchensporn S. 98): erstere ist ein gestauchter Sproß mit schalenartigen, fleischig verdickten, großen Niederblättern  (S. 237); letztere ein fleischig angeschwollener Sproß mit winzigen Knospen *(Augen).* Beide sind Vorratsstoffbehälter.

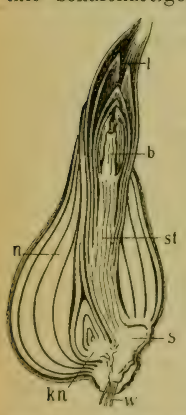


Bild 56. Längsschnitt einer Tulpenzwiebel. s Zwiebelscheibe, n Schalen (Niederblätter), w Nebenwurzeln, st Sproß, l Laubblätter, b Blüte des diesjährigen Triebes, kn Knospe (junge Zwiebel).

III. Entspringen die **Blätter** einzeln in verschiedener Höhe am Stengel, so nennt man dieselben *wechselständig* (Wicke S. 134); solche heißen insbesondere *zweizeilig* (Bild 19, S. 52), wenn sie abwechselnd an gegenüberstehenden Seiten des Stengels entspringen (Gräser, Schwertlilie). Wenn sie nahe beisammen an einem gestauchten Stengelteil entspringen, so heißen sie *rosettig* (Schlüsselblume, Wegerich). Stehen aber mehrere Blätter in gleicher Höhe am Stengel, so bilden sie einen *Quirl* (Bild 57), welcher zwei- bis mehrzählig sein kann. Die Blätter eines zweizähligen Quirls heißen auch *gegenständig* (Günsel S. 181).

An einem Blatt unterscheidet man die *Scheide*, den *Stiel* und die *Spreite* (*Fläche* oder *Blatt* schlechthin). Die Scheide kann fehlen, den Stengel umfassen (Gräser) oder auch zu *Nebenblättern* (Bild 22, S. 65) umgebildet sein. Fehlt der Stiel, so heißt das Blatt *sitzend.* Der an den Stiel stoßende Teil der Spreite wird *Blattgrund* genannt. Läuft die Spreite in schmalen Streifen zu bei-



Bild 57. Waldmeister.
a Ganze Pflanze, c Blüte, d Stempel.

den Seiten des Stieles herab, so heißt der Stiel *geflügelt.* Die Spreite wird gestützt durch *Nerven* oder *Adern.* Entspringen mehrere kräftige Nerven am Grund und laufen parallel oder bogig bis zur Spitze des Blattes, so heißt dasselbe *streifnervig* (Maiblume, Knotenstiel S. 52, Schwertlilie). Wenn aber seitlich am stärkeren *Haupt-* oder *Mittelnerv* die *Seitennerven,* oder wenn mehrere starke Nerven strahlig am Stiel entspringen, sich verästeln und sich schließlich in ein feines, besonders auf der Unterseite des Blattes deutliches Maschenwerk auflösen, so heißt das Blatt *netznervig* (Schlüsselblume S. 169, Ahorn, Bild 59, S. 236).

Einfache oder *ungeteilte* Blätter sind entweder *ganzrandig* (S. 57) oder haben seichte Einschnitte (S. 96). Im letzteren Fall heißt der Blattrand *gesägt,* wenn Buchten und Vorsprünge spitz sind; *gebuchtet,* wenn Buchten und Vorsprünge stumpf sind; *gezähnt,* wenn die Buchten stumpf, die Vorsprünge spitz sind; *gekerbt,* wenn die Buchten spitz, die Vorsprünge stumpf sind (Bild 58).

Bei *geteilten* Blättern finden sich tiefere Einschnitte, die entweder höchstens bis zur Mitte der Blatthälfte reichen (*lappige* Blätter, Bild 59) oder über diese Mitte hinaus (*spaltige* Blätter, S. 91). Sind die Abschnitte des Blattes einzeln gestielt, so erhält man (3—7)*zählige* Blätter, wenn alle Stielchen strahlig verlaufen (Sauerklee S. 139, Roßkastanie S. 145), und *gefiederte* Blätter, wenn die *Blättchen* zu zwei einander gegenüber am Hauptnerv entspringen (Wicke S. 134). Ist ein unpaares *Endblättchen* vorhanden, so heißt das Blatt *unpaarig gefiedert;* fehlt dasselbe, so

Bild 58. Blattrand.
1 gesägt, 2 gebuchtet,
3 gezähnt, 4 gekerbt.



Bild 59. 5lappiges Blatt von Feldahorn (Maßholder).

heißt das Blatt *paarig gefiedert* (S. 134). Wechseln größere Blättchenpaare mit kleineren ab, so ist das Blatt *unterbrochen gefiedert* (Kartoffel). Fiederspaltige Blätter mit großem Endabschnitt heißen *leierförmig.*

Der Umriß der Spreite des ungeteilten Blattes oder eines Blättchens kann *kreisrund, elliptisch* (mit der größten Breite in der Mitte) oder *eirund* (mit der größten Breite neben der Mitte) sein oder auf diese drei Formen zurückgeführt werden. Der Blattgrund kann *keil-, nieren-* oder *herzförmig* sein, je nachdem der Stiel auf eine Spitze der Spreite stößt oder in eine stumpfe oder spitze Bucht derselben hineinreicht. Das Ende der Spreite kann *zugespitzt* oder *stumpf* sein. Z. B. bei einem herz-eiförmig zugespitzten Blatt (Bild 60) ist der Gesamtumriß eirund, der Grund herzförmig, das Ende zugespitzt. Das *lanzettliche* (S. 171) Blatt ist keilförmig (länglich elliptisch) zugespitzt mit der größten Breite in der Mitte, das *lineale* Blatt (Gräser) ein stark gestrecktes, lanzettliches Blatt mit fast parallelen Rändern. Das *spießförmige* Blatt (S. 43) hat am Grunde zwei fast wagerecht abstehende Lappen, das *pfeilförmige* (S. 74) hat am Grunde zwei anliegende Lappen. Bei einem *schildförmigen* Blatt steht der Stiel nicht am Grunde, sondern etwa in der Mitte der Blattspreite. Beim *verkehrt-eiförmigen* (Berberis S. 96) und *verkehrt-herzförmigen* Blatt liegt die größte Breite über der Mitte.

Bild 60. Herz-eiförmig zugespitztes Blatt.

Nach der Stellung am Laubsproß gibt es:

1. **Keimblätter**, die untersten Blätter der Keimpflanze, die unter der Erde bleiben (Hasel, Eiche) oder über die Erde kommen und

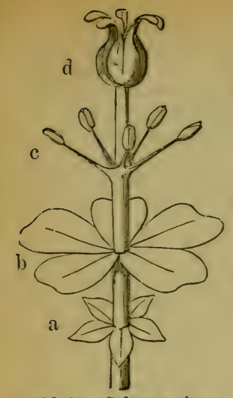


Bild 61. Schema einer 5zähligen Blüte. a Kelch, b Krone, c Staubblätter, d Fruchtblätter (Stempel).

ergrünen können (Bohne, Bild 54 a, b, S. 233. Ahorn). Sie liefern die Nahrung für die junge Keimpflanze.

2. **Niederblätter,** kleine, schuppige oder fleischige, meist nicht grüne, als Schutzwerkzeuge dienende Blätter an Knospen (Bild 55 a, S. 234) oder als Vorratsstoffbehälter an Zwiebeln etc.
3. **Laubblätter** (oder kurz *Blätter*), große, grüne Blätter, welche Nahrung aus der Luft aufnehmen.
4. **Hochblätter**, kleine, durch Form, Farbe, Größe von den Laubblättern verschiedene, in der Blütenregion stehende Blätter (S. 139 169 239 h′).

Der *Blütensproß* (Bild 61) dient der Fortpflanzung und besteht aus der *Blütenachse* und den *Blütenblättern*. Letztere zerfallen in *Kelchblätter* (a), *Kronblätter* (b), *Staubblätter* (c) und *Fruchtblätter* (d). Die Blätter eines Blütenblattkreises können voneinander getrennt *(frei)* oder miteinander *verwachsen* sein. Auch können die Blätter benachbarter Kreise miteinander verwachsen (Bild 62—65). Die unter 2—4 genannten Blätter können *Deck-*, *Trag-* oder *Stützblätter* eines Laubsprosses oder Blütensprosses sein, welcher in der Achsel des Blattes seinen Ursprung nimmt.



Bild 62. Grundriß einer 4zähligen Blüte.



Bild 63. Grundriß einer 5zähligen Blüte.



Bild 64. Grundriß einer symmetrischen Blüte (Schmetterlingsblüte).

Läßt sich eine Blüte nur durch einen einzigen Längsschnitt in zwei Hälften zerlegen, die sich zueinander verhalten wie ein Gegenstand zu seinem Spiegelbild, so heißt die Blüte *zweiseitig gleich* oder *symmetrisch;* sind mehrere solche Schnitte möglich, so

heißt sie *mehrseitig gleich* oder *regelmäßig (strahlig)*. Besitzt eine Blüte sowohl einen (meist grünen) Kelch als eine (weiß, rot, gelb, blau etc. gefärbte) Krone, so sagt man, sie habe eine *doppelte Blütenhülle;* fehlt der Kelch oder die Krone, so heißt die *Blütenhülle einfach;* fehlt beides, so ist die Blüte *nackt*.

Die Staubblätter bestehen aus dem *Faden* und dem (meist 2fächerigen) *Beutel* (S. 129, Bild 33 f). Die zwei Fächer des Staubbeutels werden durch das *Mittelband* vereinigt und enthalten den *Blütenstaub* oder *Pollen*, der bei der Reife durch Öffnung des Beutels entleert wird.

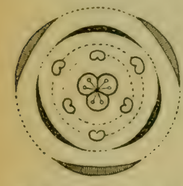


Bild 65. Grundriß einer strahligen, 3zähligen Blüte (Tulpe).

Die Fruchtblätter bilden durch Verwachsung den *Stempel* (Bild 44 e, S. 169), an dem man meist einen unteren dickeren Teil, den *Fruchtknoten*, einen dünnen, fädlichen Teil, den *Griffel*, und auf diesem die mit feinen Wärzchen oder Haaren besetzte *Narbe* unterscheiden kann. Der Griffel kann fehlen *(sitzende Narbe)*. Der Fruchtknoten enthält die *Samenanlagen*, aus denen nach der *Befruchtung* (S. 242) die *Samen* hervorgehen, während sich der Fruchtknoten zur *Frucht* umbildet.

Die Blüten stehen nur selten schräg (Bild 35) am Gipfel des Hauptsprosses und seiner längeren Äste. Meist sind sie zu deutlichen *Blütenständen* vereinigt. Es gibt:

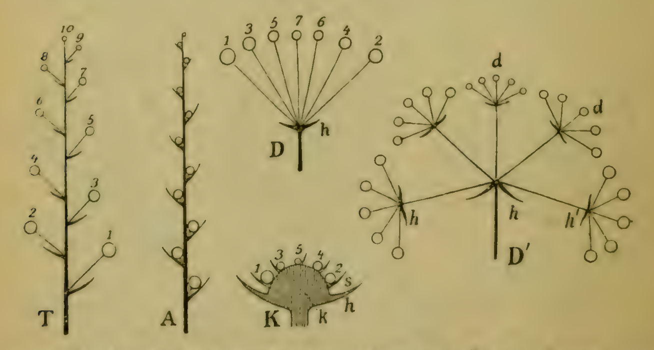


Bild 66. Traubige Blütenstände. T Traube, A Ähre, D Dolde, K Köpfchen, D' Doppeldolde, d Döldchen, h Hülle, h' Hüllchen, k Köpfchenboden.

1. *Traubige* Blütenstände (Bild 66). Bei diesen entspringen an einer Hauptachse unbestimmt viele, unter sich gleichwertige Nebenachsen. Man unterscheidet:
   a) Die *Traube,* bei welcher die Blüten in verschiedener Höhe entspringen und gestielt sind (Goldregen, Sauerdorn, S. 96).
   b) Die *Ähre,* bei welcher die Blüten in verschiedener Höhe entspringen und nicht gestielt *(sitzend)* sind (Wegerich). Eine Ähre mit fleischig verdickter Achse heißt *Kolben* (S. 43 b); eine Ähre, die nach dem Verblühen oder der Fruchtreife als Ganzes abfällt, heißt *Kätzchen* (S. 65, 68).
   c) Die *Dolde,* bei welcher die Blüten dicht beieinander entspringen und gestielt sind (Schlüsselblume, Bild 44, S. 169).
   d) Das *Köpfchen,* bei dem die Blüten dicht beieinander entspringen und sitzend sind (Kornblume S. 225, Sonnenblume).

   Diese *einfachen* Blütenstände können sich in verschiedener Weise verbinden, und so entstehen *zusammengesetzte* Blütenstände, z. B. *Doppelähre, Doppeldolde, Doppeltraube,* welche aus *Ähren* und *Ährchen, Dolden* und *Döldchen, Trauben* und *Träubchen* bestehen. Z. B.:
   e) Die *Rispe* ist eine Doppeltraube (Bild 37, S. 145) oder Ährchentraube (S. 24), bei welcher die unteren Träubchen viel größer und reichblütiger sind als die oberen.
   f) Der *Ebenstrauß* ist eine Doppeltraube oder Köpfchentraube, bei welcher alle Blüten etwa gleich hoch stehen.
   g) Die *Spirre* ist eine Rispe, bei der die mittleren Blüten von den äußeren überragt werden.
2. *Gabelige* Blütenstände (Bild 67, S. 240). Bei diesen ist die Zahl der Nebenachsen bestimmt (höchstens drei an einer Hauptachse) und jede derselben kann für weitere Verzweigung zur Hauptachse werden. Die Aufblühfolge ist durch Ziffern angedeutet.
   a) Die *Trugdolde* (Dichasium): Bei ihr endigt jede Hauptachse mit einer Blüte und trägt 2—3 gleich hoch stehende Nebenachsen, welche mit Blüten endigen und sich ebenso verzweigen (Lichtnelke, Wolfsmilch). In den Blattachseln stehende Trugdolden mit sehr kurz gestielten oder sitzenden Blüten heißen *Scheinquirle* (Taubnessel, Günsel S. 181).
   b) Die *Schraubel:* Sie entsteht aus der Trugdolde, wenn sich von den beiden Nebenachsen immer nur die auf derselben Seite stehende entwickelt und mit einer Blüte abschließt (Johanniskraut).
   c) Der *Wickel:* Er entsteht aus der Trugdolde, wenn sich

von den beiden Nebenachsen abwechselnd die rechte und linke entwickelt (Vergißmeinnicht).

Die **Früchte** können sein:

1. *Trockenfrüchte,* und zwar:
   a) *Schließfruchtartige,* welche einsamig sind, nicht aufspringen und eine dem Samen meist dicht anliegende Schale be-

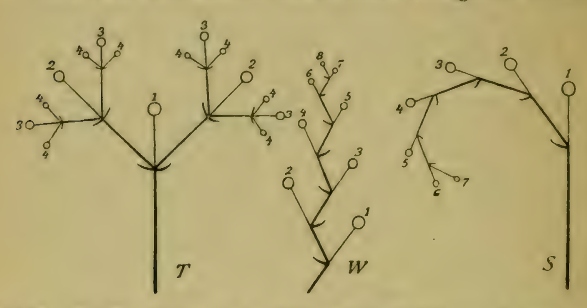


Bild 67. Gabelige Blütenstände. T Trugdolde, W Wickel, S Schraubel. Die Nummern bezeichnen die Reihenfolge des Aufblühens.

sitzen. Dazu gehören die *Schalfrucht* (Weizenkorn), *Nuß* (Eichel), *Flügelnuß* (Weißbuche S. 68, Ulme), *Flügelfrucht* (Ahorn), *Spaltfrucht* (S. 158, Bild 40).



Bild 68. Aufgesprungene Hülse einer Wicke.

   b) *Kapselfruchtartige,* welche mehrsamig sind und aufspringen. Die *Balgfrucht* (S. 91, Bild 26 d) ist aus einem Fruchtblatt gebildet, einfächerig und springt an der Bauchnaht (d. h. der durch Verwachsung der Fruchtblattränder entstandenen Naht) auf (Dotterblume, Eisenhut, S. 91). Die *Hülse* ist aus einem Fruchtblatt gebildet, einfächerig und springt an der Rücken- und Bauchnaht auf (Bohne, Wicke). Die *Schote* (S. 102) ist aus zwei Fruchtblättern gebildet und springt mit zwei von der stehenbleibenden Scheidewand sich ablösenden Klappen auf (Schaumkraut, Reps S. 102). Die *Kapsel* (S. 145, 153) ist aus mehr als zwei Fruchtblättern gebildet, ein- oder mehrfächerig und springt mit Klappen (Lichtnelke), Löchern (Mohn) oder einem Deckel (Gauchheil) auf.

2. *Saftfrüchte:*
   a) *Steinfrucht,* einsamig, mit fleischiger Hülle und hartem Kern (Kirsche).
   b) *Beerenfrucht,* mehrsamig, z. B. die *Stachelbeere, Weinbeere* mit mehreren steinigen Kernen.

Wenn sich außer dem Stempel noch andere Blütenteile, z. B. die Blütenachse, an der Fruchtbildung beteiligen, so entstehen *Scheinfrüchte* (Erdbeere, Hagebutte, Apfel).

Sind die Blütenhülle und die Staubblätter deutlich unterhalb des Fruchtknotens an der Blütenachse eingefügt, so heißt der Fruchtknoten *oberständig* (S. 46, 128), sonst *unter-* (S. 72) oder *halbunterständig.*

Der *Lebensdauer* nach unterscheidet man unsere Pflanzen in:

1. *Kräuter.* Dies sind *einmal blühende Pflanzen,* welche nach der Fruchtreife ganz absterben. Bei uns gibt es *einjährige* (⨀) und *zweijährige* (⨀) Kräuter, je nachdem dieselben ihr Leben in ein oder zwei Vegetationsperioden durchlaufen.
2. *Stauden* (♃). Dies sind *mehr als einmal blühende (ausdauernde) Pflanzen,* deren oberirdischer Stengel nach der Fruchtreife abstirbt, während der Wurzelstock überwintert und im folgenden Jahre wieder Blütensprosse entwickelt.
3. *Holzpflanzen* (♄) sind ausdauernde Pflanzen mit verholzten und darum überwinternden oberirdischen Sprossen. Teilt sich ihr Stamm unmittelbar über der Wurzel, so werden sie *Sträucher,* teilt er sich erst in einiger Höhe über dem Boden, so werden sie *Bäume* genannt. Zwischen Stauden, Sträuchern und Bäumen gibt es Übergänge.

Anhang 2.

Biologie der Blüten und Früchte.

Von den Bestandteilen einer Blüte (Bild 69) ist die *Blütenhülle unwesentlich* (aber als Schutzwerkzeug oft wichtig). Sie kann daher fehlen. Die *Staubblätter* und *Stempel* dagegen sind *wesentlich,* weil ohne diese eine Frucht- und Samenbildung unmöglich ist. Enthält eine Blüte sowohl Staubblätter als Stempel, so heißt sie *Zwitterblüte;* enthält sie nur Staubblätter oder nur Stempel, so heißt sie *eingeschlechtig,* und zwar *Staubblattblüte* oder *männlich* (♂), wenn sie nur Staubblätter, und *Stempelblüte* oder *weiblich* (♀), wenn sie nur Stempel enthält. Je nachdem ♂ oder ♀ Blüten auf demselben oder

auf verschiedenen Exemplaren einer Pflanzenart stehen, unterscheidet man *einhäusige* und *zweihäusige* Pflanzen (oder Blüten).

Die Fruchtbildung der Blütenpflanzen erfolgt erst nach vorausgegangener *Bestäubung,* d. h. der Übertragung des Blütenstaubes aus den Staubbeuteln auf die Narbe. Dieser Vorgang kann sich bei Zwitterblüten innerhalb einer einzigen Blüte abspielen *(Selbstbestäubung);* bei eingeschlechtigen Pflanzen dagegen sind immer zwei verschiedene Blüten, nämlich eine Staubblatt- und eine Stempelblüte, dazu nötig *(Fremdbestäubung).* Eine solche Fremdbestäubung kommt aber auch bei Zwitterblüten vor und hat, wie man durch zahlreiche Versuche bestätigt gefunden hat, in weitaus den meisten Fällen eine *Befruchtung,* d. h. eine Verschmelzung des Inhaltes des Pollenkorns mit dem Inhalte der Samenanlage zur Folge *(Kreuzung),* so daß sich reichliche, keimfähige Samen entwickeln können, während Selbstbestäubung wenige, verkrüppelte oder gar keine keimfähigen Samen hervorbringt.



Bild 69. Schematischer Längsschnitt durch die Blüte einer Angiosperme.

Das wenigstens zeitweilige Eintreten der Kreuzung ist also für das Fortbestehen der meisten unserer Pflanzenarten von größter Wichtigkeit, und es ist deshalb nicht zu verwundern, daß sich bei den verschiedenen Blüten die mannigfaltigsten Einrichtungen nachweisen lassen, welche teils die Selbstbestäubung unmöglich machen oder wenigstens erschweren, teils die Fremdbestäubung begünstigen. Die Übertragung des Blütenstaubes zum Zwecke der Kreuzung wird bei unsern Pflanzen hauptsächlich durch den Wind *(windblütige Pflanzen, Windblütler)* oder durch Insekten *(insektenblütige Pflanzen, Insektenblütler)* besorgt.

Die *Windblütler* blühen meist im windreichen Frühjahr vor der Entfaltung der Blätter und entwickeln eine ungemein große Menge trockenen, *stäubenden* Pollens (Schwefelregen). Ihre Blütenstände oder Blüten oder Staubblätter haben eine solche Stellung an der Pflanze, daß sie vom Winde leicht gefaßt und geschüttelt werden können, während die Narben groß, mit langen Fanghaaren besetzt und so gestellt sind, daß sie von

anfliegenden Blütenstaubkörnern leicht erreicht werden können. Die Blütenhüllen dagegen fehlen ganz oder sind klein, unscheinbar und verdecken die Staubblätter und Narben nicht. Dazu kommt, daß viele Windblütler zweihäusig sind, ja daß selbst bei einhäusigen oder zwitterblütigen Windblütlern die Staubbeutel vor den Narben oder umgekehrt reif sind *(vormännliches* oder *vorweibliches Aufblühen)*, so daß eine Selbstbestäubung ganz ausgeschlossen ist.

Beispiele: Nadelhölzer, Gräser, Haselnuß, Erle, Hainbuche.

Die *Insektenblütler* locken die Insekten an durch grelle, auffällige Blütenfarbe, durch (uns angenehmen oder widerlichen) Geruch, durch Nektar und Blütenstaub, welche den Insekten zur Nahrung dienen. Der *Nektarbehälter*, zu welchem eine auffallende Zeichnung auf der Krone *(Saftmal)* oft den Weg weist, ferner die Narben und Staubbeutel haben eine solche Lage, daß die besuchenden Insekten zuerst die Narbe, dann die Staubblätter berühren müssen und dann erst den Nektar schöpfen können. Dabei ist ihnen durch die ganze Blütenform ein bestimmter Weg vorgeschrieben, auf dem sie ihren Rüssel in die Blüten einführen müssen. Zur Zweihäusigkeit und dem ungleichzeitigen Aufblühen kommt bei Insektenblütlern als Hindernis für die Selbstbestäubung noch die *Zwei-* oder *Dreigestaltigkeit* (Schlüsselblume S. 168, Weiderich S. 152).

Als Beispiele zu vorstehenden Ausführungen über die Beziehungen zwischen Blumen und Insekten sind im besonderen Teil folgende Pflanzen etwas ausführlicher behandelt:

Aronstab (S. 43), Sauerdorn (S. 96), Besenbohnenstrauch (S. 128), Geißblatt (S. 204), Glockenblume (S. 208), Knabenkraut (S. 57), Kornblume (S. 225), Leinkraut (S. 192), Lerchensporn (S. 97), Nachtkerze (S. 155), Osterluzei (S. 72), Roßkastanie (S. 144), Schaumkraut (S. 107), Schlüsselblume (S. 168), Seifenkraut (S. 84), Sonnentau (S. 111), Veilchen (S. 149), Weidenröschen (S. 153), Weiderich (S. 152), Wiesensalbei (S. 185).

Verbreitung von Früchten und Samen. Nicht minder wichtig als die Ausbildung keimfähiger Samen ist für das Fortbestehen der Pflanzenart das Ausstreuen der Samen an Örtlichkeiten, an denen die jungen Keimpflanzen genügend Luft und Licht zum Gedeihen vorfinden und sich nicht gegenseitig erdrücken. So besitzen die Pflanzen mannigfaltige Ausrüstungen zur zweckmäßigen Verbreitung ihrer Früchte oder Samen durch *Wasser, Wind, Tiere* oder *Eigenbewegungen.*

Durch das *Wasser* verbreitete Früchte und Samen schwimmen oder haben Schwimmvorrichtungen und widerstandsfähige Hüllen, welche während des Wassertransportes nicht verwesen oder wegen ihrer fetten Oberfläche nicht vom Wasser benetzt werden.

Durch den *Wind* verbreitete Früchte und Samen sind klein, leicht, flachgedrückt oder mit häutigen, flügelartigen, haarigen Anhängseln versehen, welche wie Fallschirme wirken und den Samen längere Zeit freischwebend erhalten.

Durch *Tiere* verbreitete Früchte und Samen haben mancherlei Haftwerkzeuge, wie Stacheln, Haken, Borsten, klebrige Oberfläche. Andere dienen Tieren (besonders Vögeln) als Nahrung, wobei der saftige, fleischige Teil verdaut wird, der durch oft steinharte Umhüllung geschützte Samen aber den Verdauungskanal ungefährdet durchwandern kann.

Eigenbewegungen besitzen die Schleuderfrüchte (Rühr-mich-nicht-an, Veilchen, Spritzgurke) und die hygroskopischen Früchte, welche durch den Wechsel von Trockenheit und Nässe langsame Bewegungen ausführen und so eine Ortsveränderung erzielen.

Anhang 3.

Anatomie und Physiologie.

I. Alle Pflanzen sind aus *Zellen* aufgebaut. Deren Bestandteile sind 1. *Plasma* und 2. *Kern* (wesentlich), 3. *Saft* und 4. *Haut* (unwesentlich).

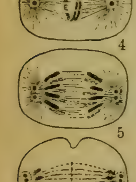
1. Das *Plasma* ist ein infolge wechselnden Wassergehalts mehr oder minder flüssiger Eiweißkörper (klares Wandplasma, trübes Körnerplasma). Lebendes Plasma läßt oft Bewegung erkennen: Zirkulation bei Brennesselhaaren, Tradescantia, Rotation bei Vallisneria.

2. Stets im Plasma eingebettet und von ihm durch eine Haut getrennt ist der *Kern*, dessen plasmatische Substanz aus einem Fadengerüst (Linin und Chromatin) und Kernsaft mit Kernkörperchen besteht. Der Kern kann sich entweder direkt durch Einschnürung oder indirekt in verwickelter Weise (Bild 70) in zwei oder mehr Teile teilen.

3. Der *Zellsaft* befindet sich als eine wässerige Lösung hauptsächlich von Kohlehydraten (Zucker, Inulin, Gerbstoffe) in den

Safträumen oder Vakuolen, welche bei jungen Zellen fehlen. In ihm sind oft Farbstoffe gelöst (blaue und rote Blüten).

4. Die meisten Zellen sind von einer *Haut* umgeben, deren Hauptbestandteile Zellulose ist. Sie wächst in die Fläche und Dicke. Verdickte Zellwände erscheinen oft geschichtet. An den unverdickt gebliebenen Stellen entstehen *Tüpfel* (Schließhaut, einfache oder verzweigte Tüpfelkanäle, Hoftüpfel mit Torus, Siebtüpfel). Häufig entstehen ring-, leiter-, schrauben-, netzförmige Verdickungsleisten (Bild 71). Ältere, verholzte Zellwände lassen noch Wasser (und Gas) hindurch, verkorkte nicht. Daher letztere meist an der Oberfläche zum Schutz (Verkorkung, Verkieselung). Im Plasma finden sich (Pilze ausgenommen) noch sehr kleine, farblose, durch Teilung sich vermehrende Eiweißkörper, die *Chromatophoren.* Aus ihnen entstehen: 1. *Chloroplasten* oder Blattgrünkörper, in denen sich Assimilationsstärke bildet; 2. *Leukoplasten*, in denen die Rerservestärkekörner entstehen (Kartoffel [Bild 72], Weizen; Blaufärbung durch Jod);



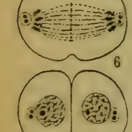


Bild 70. Indirekte Kernteilung (nach Weismann).

Bild 71. Holzteil des Gefäßbündels der Nachtkerze (radial längs).
p, h Holzparenchym, r Ring-, s Spiral-, n Netzgefäß, g ganzes Gefäß, c Kambium.

3. *Chromoplasten*, gelbe oder rote Farbkörper. Weitere Zelleinschlüsse sind 1. *Kleber*-(Aleuron-)Körner, die aus eiweißreichen Vakuolen durch Auskristallisieren entstehen (Weizen, Bild 73); 2. *Kristalle* (Zwiebel) und Raphiden; 3. Öle (Mohn), Harze, Schleim, Kautschuk.

Die Neubildung von Zellen geschieht aus schon vorhandenen Zellen durch *Teilung, Vielzellbildung* und *Verschmelzung.* Sie wird stets durch Veränderungen des Kerns eingeleitet.

Durch Auflösung von Zellquerwänden entstehen *Gefäße* und bei Vereinigung der lebenden Zellinhalte *Milchröhren* und *Siebröhren.*



Bild 72. Stärkekörner der Kartoffel.

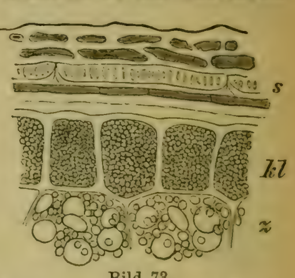


Bild 73. Weizenkorn. s Frucht- und Samenschale, kl Kleber-, z Stärkezellen.

II. Zusammenhängende Zellen bilden Zellfäden, Zellflächen und Zellkörper (Gewebe). Die meisten Zellinhalte stehen durch zarte Plasmafäden in Verbindung. Zwischen den Zellen können *Intercellularräume* entweder ursprünglich vorhanden sein oder sich nachträglich durch Spaltung oder Auflösung von Wänden bilden. Dieselben enthalten meist Luft, aber auch Wasser, Milchsaft, Gummi, Öl.

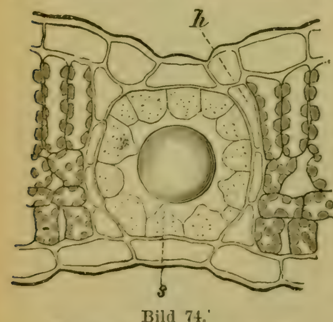


Bild 74. Öldrüse des Johanniskrautes.

Der Form nach unterscheidet man Parenchym (Würfel-) und Prosenchym-(Faser-)zellen oder -gewebe.

III. Bestimmte Gewebegruppen bilden drei Gewebesysteme.

1. *Hautgewebe,* dient dem Schutz nach außen, ist parenchymatisch, wird durch *Oberhaut mit Cuticula* gebildet (Wachs-, Reifüberzüge). Aus Epidermiszellen entstehen *Haarbildungen* (als Wurzel-, Woll-, Brenn-, Drüsenhaare [Bild 73], Stacheln) und *Spaltöffnungen* (Schließzellen, Atemhöhle [Bild 76]; Wasserspalten). Die Funktion der Oberhaut wird später vom *Korkgewebe* übernommen (Kork-Kambium, Lentizellen, Borke).

2. *Gefäßbündel* dienen der Leitung von Wasser und andern Nährstoffen sowie der Festigung gegen Zug oder seitlichen Druck,

sind vorwiegend prosenchymatisch, durchziehen die Blätter als Adern. Sie sind im Stengel monocotyler Pflanzen (Streifenblättler) zerstreut angeordnet, geschlossen (Bild 78) und bestehen aus *Gefäß-* und *Siebteil.* Bei dicotylen Pflanzen sind sie ringförmig angeordnet, offen (Bild 79) und enthalten zwischen Gefäß- und Siebteil noch teilungsfähiges *Kambium,* aus dem bei ausdauernden Pflanzen in jedem Jahre nach außen neuer Bast (mit Siebröhren) und nach innen neues Holz gebildet wird. (Nachträgliches Dickenwachstum, Markstrahlen.) Die Stengel unserer Monocotylen wachsen nachträglich nicht in die Dicke.

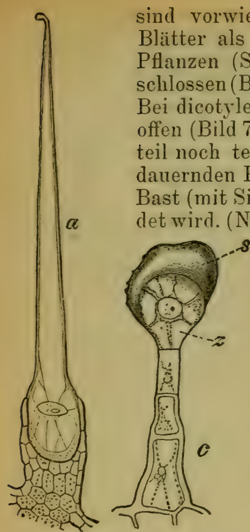


Bild 75.
a Brenn- und c Drüsenhaar, z Drüse, s Drüsensekret.

3. *Grundgewebe* dient a) der Ernährung, b) Speicherung und c) Festigung.

a) Das *Assimilationsgewebe* enthält grünes Chlorophyll und liegt an der Oberfläche der Pflanze flach ausgebreitet (Blätter).

b) Das *Speicherungsgewebe* enthält Stärke, Kleber, Reservezellulose besonders in Knollen und Samen sowie in den Markstrahlen und Stärkescheiden der Blattadern.



Bild 76. Pflanzenspaltöffnungen. A Spaltöffnung eines chlorophyllführenden Organs im Querschnitt (schematische Darstellung). a Spaltöffnung geöffnet. b Atemhöhle. cc Schließzellen. dd Intercellularräume. ee Chlorophyllhaltige Zellen. B_1 und B_2 Stücke mit Spaltöffnungen besetzter Oberhäute chlorophyllhaltiger Organe. B_1 von Iris púmila, B_2 von Orchis latifólia. — Die Spaltöffnungen a offen, b geschlossen.

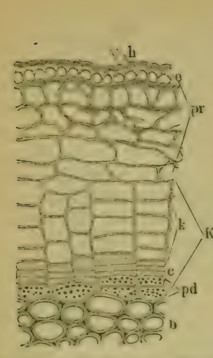


Bild 77. Einjähriger Zweig der Johannisbeere quer. e Oberhaut, pr Rindenparenchym, K Kork, c Korkkambium, pd Korkrinde, b Bast (ca. 1:300).

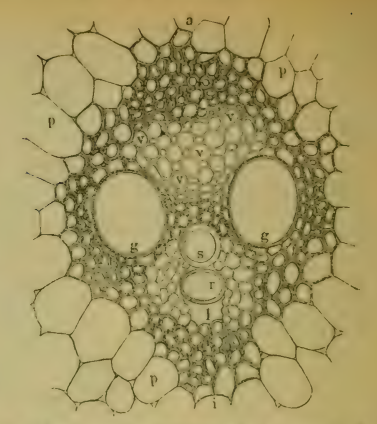


Bild 78. Geschlossenes Gefäßbündel des Mais (quer). v Siebröhren im Siebteil, g s r Gefäße, l Luftraum im Gefäßteil, p Grundgewebe; a außen, i innen (1:300)

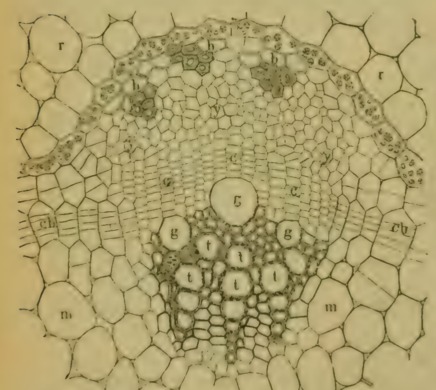


Bild 79. Offenes Gefäßbündel von Ricinus. g, t Holzteil; y, b Siebteil; c, cb Kambium; gs Stärkescheide; m r Grundgewebe des Markes und der Rinde (1:300).

c) Die Zellen des *Festigungsgewebes* haben verdickte Wände (Holz-Kollenchym-, Sklerenchymzellen).

IV. *Festigkeit* des Pflanzenkörpers gegen Wind, Schneedruck, Körperlast wird erzielt durch

1. die *mechanischen Gewebe*. Der Stengel wird durch die peripherische Anordnung derselben druck- und biegungsfest, die Wurzel durch ihre zentrale Lage zugfest (Faltung und Rollung von Grasblättern).

2. *Turgor*, der durch osmotische Ursachen zu

stande kommt: Lösungen von Säuren, Salzen, Zucker in Vakuolen der Zelle ziehen weniger stark konzentrierte Flüssigkeiten, z. B. Wasser, an, so daß die Zelle prall angefüllt wird. Fehlt Wasser, so *welkt* die Pflanze (Plasmolyse).

3. *Gewebespannung*, z. B. zwischen Mark und Rindenschicht.

V. *Ernährung:* Die Pflanze kann ihren Organismus aus anorganischen Stoffen aufbauen. Unentbehrlich sind allen grünen Teilen *C, O, H, N,* ferner *S, Ph, K, Ca, Mg, Fe,* welche teils aus der Luft, teils aus dem Boden stammen (Wasserkultur). Wässerige Lösungen der Nährstoffe und Gase werden von der Zellhaut durchgelassen, erfahren im Plasma Umwandlungen, deren Produkt aufgespeichert wird.

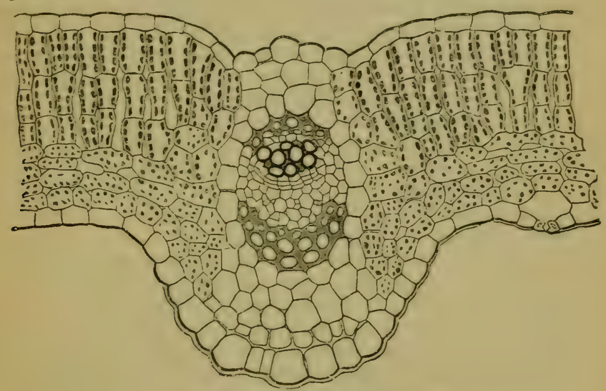


Bild 80. Rettichblatt quer.

a) Wasser ist an sich Nährstoff und führt Bodennährstoffe gelöst mit, welche bei der Transpiration in der Pflanze zurückbleiben und sich anhäufen. Es wird durch Wurzelhaare aufgenommen, nachdem durch ausgeatmete CO_2 und andere Säuren der Boden aufgeschlossen ist; dann wird es dem Zentralzylinder der Wurzel zugeführt und im Holzteil der Gefäßbündel und der jüngeren Jahresringe aufwärts befördert. Wurzeldruck. Der Blutungssaft (der Reben) enthält neben mineralischen Stoffen auch Eiweißstoffe und Kohlehydrate. Abgegeben wird Wasser in Gasform bei der Tran piration durch die Spaltöffnungen, die sich infolge von Turgorschwankungen öffnen und schließen. Flüssiges Wasser tritt durch Wasserspalten

aus. Bei xerophilen Pflanzen wird die Transpiration durch besondere Einrichtungen (Wachs, Cuticula, Haare) herabgesetzt.

b) Kohlenstoff stammt aus der Kohlensäure der Luft und wird in grünen Pflanzenteilen unter dem Einfluß des Sonnenlichtes zur Bildung von Stärke (Zucker) verwendet. Dabei wird Sauerstoff abgeschieden (Assimilation). Assimilationsstärke wird durch Diastase in lösliche Zuckerarten umgewandelt, welche in den Leitscheiden der Gefäßbündel fortgeführt werden an Orte, wo sie entweder beim Aufbau verbraucht (Meristeme), oder weiter bei der Bildung von Eiweißstoffen und Fetten verwendet oder aufgespeichert werden (Vorratsstärke). Nichtgrüne Pflanzen können nicht assimilieren, sondern sind Saprophyten (Fäulnisbewohner, Pilze) oder Parasiten (Schmarotzer, Cuscuta).

VI. *Atmung:* Alle Pflanzenteile atmen zu jeder Tageszeit Sauerstoff ein und Kohlensäure aus; dabei wird Wärme entwickelt, Kohlenwasserstoffe und Fette werden verbraucht. Verhinderung der Atmung (*O*-Entziehung) unterbricht jede Lebenstätigkeit der Pflanze. Die Bewegung der Gase innerhalb der Pflanze erfolgt entweder durch Diffusion von Zelle zu Zelle, oder in den Intercellulargängen. Verhältnis zwischen Pflanzen und Tieren.

Eigentümlich ernähren sich die Hülsenfrüchtler (Wurzelknöllchen), viele Waldbäume (Mycorrhiza), die Flechten (Symbiose), die fleischverdauenden Pflanzen (Drosera, Pinguicula, Utricularia). Halbparasiten sind z. B. Mistel und Augentrost.

VII. *Wachstum.* Alle Pflanzen wachsen infolge der Ernährung, indem sie 1. neue Zellen oder Organe bilden, die sich 2. strecken und 3. ihrer jeweiligen Bestimmung gemäß ausreifen.

Neubildung erfolgt in Teilungsgeweben (Vegetationspunkt, Kambium) aus inneren Ursachen, bei Adventivbildungen infolge von Reizen, wie Licht (Efeu), Berührung (Cuscuta), Verstümmelung (Ableger). Die Streckung wird durch Wasseraufnahme bewirkt und von Temperatur, Licht, Feuchtigkeit, Sauerstoffgehalt der Umgebung abgeändert. Bei der Ausreifung auftretende Vorgänge sind die Verschmelzung von Zellräumen und Verdickung von Zellwänden.

VIII. *Bewegungserscheinungen* treten auf als freie Ortsveränderung (Schleimpilze, Schwärmsporen) oder Ortsveränderung durch Zuwachs (Wurzelstöcke), Plasmaströmungen, Profil- und Flächenstellung der Chlorophyllkörner, Krümmungen und Drehungen. Krümmungen können hygroskopisch sein (Erodium, Carlina), oder durch Turgorschwankungen (Akazie, Bohne) oder innere Reize verursacht werden. Solche Reize sind *Licht:* Stengel sind positiv, Wurzeln negativ heliotropisch. An positiv heliotropischen Organen wächst die unbelichtete Seite stärker als die belichtete, des-

halb wendet sich das Organ dem Lichte zu (Blumentisch); *Schwerkraft:* Stengel sind negativ, Wurzeln positiv geotropisch; *Wärme, Feuchtigkeit.* Chemische Reize wirken ähnlich. Klinostat.

Anhang 4.

Grenzen, Einteilung, Exkursionen.

Das behandelte Florengebiet wird im Westen durch den Rhein, im Süden durch den Unterlauf der Wiese und eine Linie gebildet, welche auf Granit und Gneis von Schopfheim über Todtmoos nach St Blasien zieht. Die Ostgrenze wendet sich dem Schwarzatal entlang bis Schluchsee, dann über Lenzkirch nach Neustadt, weiter über Hammereisenbach, Vöhrenbach, Triberg und der Gutach entlang zur Kinzig, welche bis zu ihrer Mündung die Nordgrenze bildet.

Die Vegetation dieses Gebietes gehört zu den interessantesten, weil nicht nur verschiedene geologische Momente auf die Zusammensetzung und das Aussehen der Pflanzendecke Einfluß haben, sondern weil auch die bedeutende Erhebung des Schwarzwaldes über die Rheinebene (150—1500 m) klimatische Änderungen mit sich bringt, die einen mannigfaltigen Pflanzenwuchs zur Folge haben. Mit Rücksicht hierauf unterscheiden wir vier Vegetationsregionen, die in floristischer Beziehung als gut gegeneinander abgegrenzt gelten können. Es sind folgende:

I. Die *Region der Ebene,* ER., ca. 150—350 m, umfaßt das alte und neue Stromgebiet des Rheins von Hüningen bis Kehl und den Unterlauf seiner größeren Nebenflüsse mit Altwassern und Sümpfen, Moorwiesen und Hanflöchern, Mooswäldern und Weihern. Diese Region stellt eine mäßig vom Rheine aufsteigende Ebene dar, die hie und da inselartig unterbrochen ist durch kalkige oder vulkanische Erhebungen oder Lößhügel. Am breitesten ist dieselbe in der Mitte der Freiburger Bucht, während sie durch die Jurafelsen des Isteiner Klotzes auf einen schmalen Streifen eingeengt wird. An den Ufern der Kinzig, Schutter, Elz, Dreisam und Wiese bildet sie tiefe, zungenförmige Einschnitte ins angrenzende Gebirge.

Exkursion 1—7, S. 252—255.

II. Die *Kalkregion,* KR., etwa ebenso ausgedehnt wie die vorige, erstreckt sich unabhängig von Höhenverhältnissen über die aus Kalk und buntem Sandstein bestehenden Vorberge des Schwarzwaldes, die „Brücke von Mengen“, die Lößhügel des Tuniberges und Kaiserstuhles sowie die vulkanischen Erhebungen des letzteren.

Exkursion 8—11, 255—257.

III. Die *Bergregion*, BR., ca. 300—1300 m, bedeckt etwa die Hälfte des Gebietes, nämlich die Höhen des Granites und Gneises, also den ganzen eigentlichen Schwarzwald mit Ausnahme der höchsten Kuppen des Feldberges und Belchens. Nur in den größeren Flußtälern setzt sie unmittelbar an die Ebene an, sonst ist ihr überall der Kalkgürtel vorgelagert. Sie läßt sich passenderweise in eine *untere* (UBR.) und eine *obere* (OBR.) *Bergregion* teilen. Beide sind in etwa 850 m Meereshöhe durch eine Linie voneinander geschieden, welche jener den Kirschbaum, dieser den Bergwohlverleih (Arnica) zuweist.

Exkursionen 12 und 13 in die UBR., 14 und 15 in die OBR., S. 258.

IV. Die *Voralpenregion*, VR., über 1300 m, ist auf den Belchen- und Feldberggipfel beschränkt. Insbesondere sind am Feldberg der Seebuck, Baldenweger Buck und Osterrain und am Belchen der Hochkelch und die felsigen Nordabhänge interessant.

Exkursion 14 und 15, S. 258—259.

Im besondern Teil dieses Buches sind 547 Gattungen mit 1555 Arten aufgeführt. Von diesen sind 1446 Arten wildwachsend oder gut eingebürgert, 119 Arten angebaut, verwildert oder eingeschleppt. Der Reichtum unserer Flora wird am besten durch die Angabe gekennzeichnet, daß sie weit über vier Fünftel aller in Baden und über die Hälfte aller in Deutschland vorkommenden Arten aufweist.

Empfehlenswerte botanische Ausflüge.

I. In die ER.

1. **Neuenburg**: Fahrt bis Müllheim. Marsch der Bahn entlang nach Neuenburg zur oberen Mühle. Besuch der Altwasser, Wälder, Steilufer 2—3 km südlich der Mühle. Rückweg auf dem Rheindamm (Pappelallee) zur Eisenbahnbrücke. Nördlich der Bahn zurück zur Riese und nach Neuenburg.

Beste Zeit: April, Juni, August. (Weiden, Sumpf- und Wasserpflanzen, auch Sandpflanzen.)

Equisetum varieg.,
„ ramosiss.,
Typha minima,
Triglochin,
Sagittaria,
Andropogon,
Alopecurus utricul.,
Calamagrostis lit.,
Cynodon,
Cyperus flavescens,
„ fuscus,
Scirpus pauciflorus,
„ uniglumis,
„ glaucus,
„ acicularis,
„ compressus,
Carex alba,
Gagea lutea,
Allium acutangulum,
Salix triandra,
„ incana,
„ nigricans,
Salix daphnoides,
„ alba,
„ daphn.×incana,
Rumex maritimus,
„ pulcher,
Helleborus foetid.,
Ranunculus divaric.,
Thalictrum aquilegif.,
Erucastrum obtusang.,
„ incanum,
Arabis arenosa,

Sedum spurium,	Chlora serotina,	Dipsacus laciniatus,
Trifolium fragiferum,	Lithospermum offic.,	„ pilosus,
Lotus cornic. f. tenuif.,	Aiuga chamaepitys,	Campanula pusilla,
„ siliquosus,	Marrubium vulgare,	Solidago canadensis,
Geranium pyrenaic.,	Alle Mentha,	Inula Vaillantii,
Euphorbia palustris,	Verbascum phlomoid.,	„ Britannica,
Myricaria,	Linaria elatine,	Xanthium,
Viola pumila,	„ spuria,	Senecio paludosus,
Hippophaës,	Scrophularia canina,	Centaurea solstitial.,
Epilobium rosmarinif.,	Veronica spicata,	„ Rhenana,
Hippuris,	Orobanche ramosa,	Crepis setosa.
Anthriscus vulgaris,	Plantago arenaria,	
Hottonia,	Galium Parisiense,	

2. **Faule Waag:** Fahrt nach Ihringen. Marsch gegen den Fohrenberg, durch das Winkler Feld zum Krebsmühlehof. Besuch der „Wasserfallen“ und Wiesen westlich vom Büchsenberg und des Blauwassers bis unterhalb des Jägerhofes (Wirtschaft). Zurück nach Rothweil.

Beste Zeit: Mai, August. (Sumpf- und Wasserpflanzen, Orchideen, Gentiana.)

Potamogeton densus,	Iuncus obtusifl.,	Elatine hexandra,
„ pectin.,	Orchis palustris,	Hippuris,
„ fluitans,	Ophrys apifera,	Hydrocotyle,
Hydrocharis,	Epipactis palustr.,	Cicuta,
Calamagrost. lanceol.,	Sturmia,	Oenanthe Lachenal.,
Glyceria spectabilis,	Vaccaria segetal.,	Selinum,
„ plicata,	Nuphar luteum,	Peucedanum palustr.,
Cyperus flavesc.,	Ranuncul. lingua,	Gentiana utriculosa,
„ fuscus,	Thalictrum flavum,	„ pneumon.,
Schoenus nigricans,	Ulmaria filipend.,	Buphthalmum,
Cladium,	Lathyrus sativus,	Xanthium,
Carex stricta,	Euphorbia palust.,	Senecio spathulifol.,
„ Hornschuch.,	Elatine triandra,	Taraxacum paludos.

3. **Mooswald:** Kiesgruben bei der Haltestelle „Basler-Straße“ und bei Haslach. Lehen — Lehener Weiher (in der Mooswaldecke nördlich von Lehen). Östlich durch den Mooswald zu den Militärschießständen, über den Exerzierplatz und zwischen Friedhof und Bahn zurück nach Freiburg.

Beste Zeit: April, Juni, August.

Aspidium thelypteris,	Carex cyperoides,	Carex disticha,
„ cristatum,	„ brizoides,	„ paradoxa,

Carex teretiuscula,
„ filiformis,
Iuncus tenageia,
Typha angustifolia,
Allium ursinum,
Salix repens,
„ nigricans,
„ cinerea,
„ daphnoides,
Stellaria glauca,
Herniaria glabra,
Ranunculus Sardous,
„ auricom.,
Sisymbr. altiss.,
Sinapis cheiranthus,
Nasturt. Austriac.,
Erysimum repand.,
Sedum spurium,
Ornithopus,
Vicia villosa,
Oenothera muricata,
Conium,
Collomia,
Limosella,
Adoxa,
Onopordon.

4. **Gottenheim:** Fahrt bis Gottenheim. Nördlich der Bahn über den Silberbuck zum Ried. Durch dasselbe zu den Wasenweiler Hanfreezen. Zurück durch Wiesen zum Tuniberg und nach Gottenheim.

Beste Zeit: Juni, August. (Carex, Orchis etc.)

Sparganium minimum,
Potamogeton plantagin.,
Scirpus glaucus,
Carex disticha,
„ paradoxa,
„ teretiuscula,
Carex pseudocyperus,
„ Hornschuch.,
Orchis palustris,
„ incarnata,
Coeloglossum,
Asarum,
Nymphaea alba,
Ranunculus lingua,
Saxifraga granulat.,
Astragalus cicer,
Geranium palustr.,
Samolus,
Valerianella eriocarpa.

5. **Hugstetten:** Vom Bahnhof Hugstetten südöstlich zurück zu den Hanflöchern, dann über Hochdorf, Holzhausen zur Schweinsweide bei Niederreuthe. Von hier entweder durch den Theninger Allmendwald nach Emmendingen oder an den Denzlinger Hanflöchern vorbei nach Denzlingen.

Beste Zeit: Juni, August.

Pilularia,
Leersia,
Aira caryophyllea,
Catabrosa aquat.,
Festuca sciuroides,
Scirpus ovatus,
„ uniglumis,
Iuncus tenageia,
„ supinus,
Spiranthes aestivalis,
Polygonum minus,
Portulaca olerac.,
Corrigiola,
Illecebrum,
Myosurus,
Ranuncul. scelerat.,
Nasturt. Pyrenaic.,
Lathyrus tuberos.,
Radiola linoid.,
Callitriche autumn.,
Elatine hydropiper,
„ alsinastrum,
Lythrum hyssopifol.,
Ludwigia,
Centunculus,
Scrophularia aquat.,
Lindernia,
Cirsium bulbosum,
„ rivulare.

6. **Rothaus:** Von Ihringen über Rothaus, Gretzhausen, Hartheim, Schlatt nach Krotzingen.

Beste Zeit: Juli, September. (Sandpflanzen.)

Equisetum trachyodon,	Sagina apetala,	Linaria elatine,
Setaria verticillata,	Alsine tenuifolia,	„ spuria,
Aira praecox,	Herniaria hirsuta,	Veronica spicata,
Koeleria glauca,	Nigella arvensis,	Lathraea,
Festuca myurus,	Papaver argemone,	Galium Parisiense,
Asarum,	Fumaria Vaill.,	Filago minima,
Chenopod. vulvaria,	Ornithopus,	„ Gallica,
„ ficifolium,	Potentilla Wiemann.,	Xanthium,
Polycnemum maius,	Lathyrus sativus,	Carduus deflorat.,
„ arvense,	Thymelaea passerina,	Arnoseris,
Amarantus panicul.,	Heliotropium,	Hypochoeris glabra,
	Linaria arvensis,	Euphorbia falcata.

7. **Kirchzarten**: Zu Fuß von Freiburg zur Karthause. Über Ebnet nach Burg und Kirchzarten und zurück nach Littenweiler.

Beste Zeit: April, Juni, August.

Asplenum ceterach.,	Ulmus effusa,	Corydalis solida,
Carex Buxbaumii,	Aristolochia clemat.,	Nasturtium Pyrenaic.,
Gagea lutea,	Montia minor,	Saxifraga granulata,
Allium ursinum,	Gypsophila muralis,	Leonurus cardiaca,
Leucoium vernum,	Ranuncul. aconitifol.,	Adoxa.

II. In die KR.

8. **Kaiserstuhl**: 1. Wasenweiler, Liliental, Neunlinden, Vogtsburg, Scheelinger Wiesen, Badberg, Rothweil (Burkheim, Sponeck). — 2. Ihringen, Blankenhornsberg, Hochbuck, Wilde Steige, Bitzenberg, Achkarrener Schloßberg, Büchsenberg. — 3. Endingen (oder Eichstetten-Silberbrunnen), St Katharina, Spitzbuck, Kiechlinsbergen, Königschaffhausen, (mit Bahn nach) Sasbach, Limburg.

Zeit: April bis September. (Orchideen.)

Scolopendrium,	Carex humilis,	Orchis purpurea,
Andropogon,	„ alba,	„ milit.,
Setaria vertic.,	Tofieldia,	„ simia,
Stipa pennata,	Anthericum liliag.,	Anacamptis,
„ capillata,	„ ramos.,	Himantoglossum,
Cynodon,	Allium fallax,	Alle Ophrysarten,
Melica ciliata,	„ sphaeroceph.,	Gymnadenia odorat.,
Glyceria plicata,	„ oleraceum,	Coeloglossum,
Festuca heterophylla,	Lilium martagon,	Herminium,
Bromus tectorum,	Muscari botryoides,	Cephalanthera rubra,
„ patulus,	„ racemos.,	Epipactis palustr.,
„ commutatus,	Tamus,	„ rubiginosa,
Scirpus compressus,	Iris Germanica,	Limodorum,

Cypripedilum,
Quercus pubesc.,
Rumex scutatus,
„ pulcher,
Amarantus silvester,
Holosteum,
Alsine Jaquini,
Anemone silvestr.,
Hepatica,
Pulsatilla,
Thalictrum minus,
(„ galioides),
Fumaria parviflora,
Diplotaxis vimin.,
Rapistrum,
Alyssum mont.,
Cotoneaster toment.,
Fragaria collina,
Rosa trachyphylla,
„ sepium,
„ stylosa,
„ tomentella,
Potentilla opaca,
„ arenaria,
„ rupestris,
Colutea,
Coronilla emerus,
Hippocrepis,
Vicia dumetorum,
„ pisiformis,
„ tenuifolia,
Lathyrus aphaca,
Linum tenuifolium,
Ruta,
Dictamnus,
Polygala calc.,
Althaea hirsuta,
Helianthemum fum.,
Viola collina,
„ mirabilis,
„ arenaria,
Eryngium,
Torilis infesta,
Falcaria,
Bupleurum falc.,
Seseli hippom.,
„ coloratum,
Peucedanum oreosel.,
Orlaya,
Heliotropium,
Lappula,
Anchusa,
Aiuga chamaepit.,
Teucrium mont.,
Teucrium botrys,
Calamintha off.,
Hyoscyamus,
Veronica spicata,
Euphrasia lutea,
Orobanche arenar.,
„ amethystea,
„ galii,
„ teucrii,
„ maior,
Globularia,
Asperula cynanch.,
„ glauca,
Scabiosa suaveol.,
Specularia hybrida,
Aster linosyris,
Inula salic.,
„ hirta,
Anthemis tinct.,
Achillea nobilis,
Chrysanthem.corymb.,
Artemisia camp.,
Echinops,
Cirsium acaule,
Chondrilla,
Lactuca virosa,
Hieracium lycopifol.

9. **Schönberg**: 1. Fahrt bis Uffhausen. Vom Bahneinschnitt durch Reben und dann Wald aufwärts zum Schönberghof, Berghausen, Kienberg, Ebringen, Leutersberg. — 2. Uffhausen (oder Merzhausen), Jesuitenschloß, Schönberggipfel, Kuckucksbad, Ölberg, Kirchhofen, Norsingen.

Zeit: April bis September. (Orchideen etc.)

Ophioglossum,
Botrychium,
Equisetum max.,
Festuca heteroph.,
Arum,
Gagea arvensis,
Lilium martagon,
Tulipa silvestr.,
Scilla amoena,
Polygonatum off.,
Tamus,
Iris Germanica,
Orchis purpurea,
„ milit.,
„ coriophora,
„ mil. × Aceras.,
Anacamptis,
Himantoglossum,
Alle Ophrysarten,
Aceras,
Gymnad. odorat.,
Coeloglossum,
Cephalanth. rubra,
Epipactis microphylla,

Epipactis palustr., „ latifol., Goodyera, Ulmus montana, „ effusa, Parietaria erecta, Aristolochia, Asarum, Helleborus viridis, Actaea, Dentaria pinn., Neslea.

Sorbus torm., Trifolium ochrol. Hippocrepis, Euphorb. amygd., Althaea hirsuta, Viola alba, „ collina, Bupleurum falc., Chlora perfol., Gentiana German., „ ciliata, „ cruciata,

Lithosperm. purp. caeruleum, Teucrium botrys, Melittis, Stachys German., Atropa, Physalis, Aster amellus, Inula salicina, Crepis pulchra.

10. **Isteiner Klotz**: Von Kleinkems durch Reben und Wald zum Schöntalweg, welcher an Steinbrüchen vorbei zum Klotz führt. Istein.

Beste Zeit: Anfang Juni, August.

Equisetum hiemale, Melica ciliata, Carex humilis, „ gynobasis, „ alba, „ ericetorum, Tofieldia, Anthericum ramos., Allium fallax, „ sphaerocephs., Ornithogalum umbell., „ nutans, Iris Germanica, Himantoglossum, Ophrys, Quercus pubescens,

Alsine Jaquini, Pulsatilla, Draba muralis, Alyssum mont., Cotoneaster integ., Sorbus tormin., Medicago minima, Trifolium scabrum, Coronilla emerus, Hippocrepis, Vicia Narb., Polygala calc., Staphylea pinn., Sanicula, Trinia, Teucrium botrys,

Melittis, Salvia vertic., „ glutin., Veronica prostr., Melampyr. crist., Orobanche hederae, Globularia, Asperula cynanch., „ glauca, Scabiosa suaveolens, Buphthalmum, Achillea nobil., Chrysanth. corymb., Artemisia camp., Crepis taraxacif.

11. **Hecklingen**: Fahrt bis Riegel. Malterdingen, Hasenbank, Burgacker, Hecklinger Schloß, (gegen Riegel bis zum Bahnwärterhaus, dann durch den Gemeindewald zur Hauptbahnstation) Riegel.

Equisetum max., Typha Shuttlew., Glyceria plicata, (Carex pseudocyp.), (Acorus),

Ornithogalum umbell., Tamus, Iris germanica, „ sambucina, Goodyera,

(Rumex. hydrolap.), Chenopodium ficif., Dianthus caesius, Anemone silvestr., Pulsatilla,

Thalictrum aquilegifolium, Geranium macrorrh., (Geranium pratense), Cuscuta epil., Nonnea pulla, (Adoxa), Crepis praemorsa.

III. In die UBR.

12. **Reutebacher Tal**: Von der Haltestelle Zähringen durch das Wiesentälchen gegen den Roßkopf und durch das Welchental über Ebnet nach Freiburg.

Zeit: April, Juni, August.

Arum,	Corydalis cava,	Adoxa,
Cephalanth. xiphoph.,	Dentaria bulbif.,	Campanula rhomb.,
Viscum album,	Trifolium elegans,	„ cervicaria,
Aristolochia,	Pirola secunda,	Agrim. odor.,
Dianthus superb.,	Monotropa,	Doronicum,
Aquilegia,	Atropa,	Serratula.

13. **Höllental**: Hirschsprung, Löffeltal.

Beste Zeit: Juni, August.

Asplenum viride,	Aconitum,	Circaea alp.,
Aspidium Braunii,	Ranunc. aconitif.,	„ intermedia,
Cystopteris,	Cardamine impatiens,	Primula auricula,
Woodsia,	Lunaria,	Leonurus card.,
Taxus,	Turritis,	Lonicera nigra,
Lilium bulbif.,	Arabis turrita,	Valeriana tript.,
Alnus viridis,	Sedum dasyph.,	Phyteuma orbic.,
Silene rupestris,	Saxifraga aizoon,	Petasites albus,
Trollius,	Amelanchier,	Lappa toment.

IV. In die OBR. und VR.

14. **Feldberggebiet**: Hinterzarten, Erlenbrucker Moor, Silberberg (od. Titisee, Titiseemoor), Bärental, Feldseemoor, Feldsee, Karl Egons-Weg, Feldbergerhof, Felsenweg, Rinken, Albersbach, Posthalde.

Beste Zeit: Ende Juni, August, September.

Athyrium alpestre,	Spargan. affine,	Carex pauciflora,
Aspidium lonchitis,	Scheuchzeria,	„ Persoonii,
„ montan.,	Nardus,	„ limosa,
Botrychium lun.,	Poa sudetica,	„ frigida,
„ matric.,	Eriophor. alp.,	Iuncus filif.,
Alle Lycopodiumarten,	„ vaginatum,	„ squarrosus,
Selaginella,	Rhynchospora alba,	Lilium bulbif.,
Isoëtes lac.,	„ fusca,	„ martagon,
„ echinosp.,	Carex dioeca,	Streptopus,
Pinus uncinata,	„ pulicaris,	Polygonat. vertic.,

Narcissus poet.,
Orchis globosa,
Gymnadenia albida,
Platanthera mont.,
Listera cordata,
Coralliorrhiza,
Salix pentandra,
„ aurita,
„ nigricans,
„ grandifolia,
„ aur. × grandif.,
„ cap. × grandif.,
Betula pubescens,
Ulmus montana,
Thesium alp.,
„ mont.,
Rumex arifol.,
„ alpinus,
„ alp. × obtusif.,
Silene rupestris,
Trollius,
Actaea,
Aconitum nap.,
„ lycoct.,
Ranunculus aconit.,
„ montanus,
Alle Droseraarten,
Sedum villosum,
Saxifraga aizoon,
„ stellaris,
Parnassia,
Ribes alpinum,
„ petraeum,
Sorbus chamaemesp.,
Potentilla palustris,
„ aurea,
Geum rivale,
Alchemilla alpina,
Rosa alpina,
„ glauca,
Trifolium spadic.,
Rubus saxatilis,
Polygala depr.,
Viola palustr.,
Daphne mezer.,
Epilob. Duriaei,
„ trigonum,
„ alsinif.,
„ anagall.,
„ nutans,
„ Lamyi,
Circaea alp.,
Myrioph. alternif.,
Laserpitium,
Meum athamant.,
„ mutell.,
Imperatoria,
Pirola unifl.,
Andromeda,
Vaccinium oxyc.,
„ uligin.,
„ vitis Id.,
Primula auric.,
Soldanella,
Gentiana camp.,
„ lutea,
Sweertia,
Menyanthes,
Myosotis caespit.,
Bartschia,
Litorella,
Galium saxat.,
Lonicera nigra,
Campanula pusilla,
„ Scheuchz.
„ latifolia,
Phyteuma nigrum,
Adenostyles,
Aster bellid.,
Gnaphal. Norv.,
„ supinum,
Homogyne,
Arnica,
Carduus pers.,
„ deflor.,
Centaurea pseudoph.,
„ montana,
Hypochaeris macul.,
Leontodon pyrenaic.,
Scorzonera humilis,
Mulgedium alp.,
„ Plumieri,
Crepis succisif.,
„ blattar.,
Hieracium aurant.,
„ prenanth.,
„ corymb.,
„ trident.,
„ rigidum.

15. **Belchen:** Von Neumühle über die Langeck zu den Felsen auf dem Nordabhang des Belchengipfels. Vom Rasthaus zum Hochkelch. Kalbelescheuer, Sulzburg.

Zeit: Anfang Juli, Ende August.

Poa laxa,
Luzula spadicea,
Sedum fabaria,
Empetrum,
Saxifraga aizoon,
Gentiana lutea,
Veronica saxat.,
Centaurea mont.,
Hieracium Gothicum.

Register.



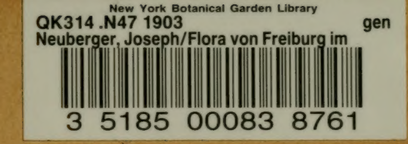











New York Botanical Garden Library
QK314 .N47 1903 gen
Neuberger, Joseph/Flora von Freiburg im
3 5185 00083 8761

